MAGIAE
NATURALIS
LIBRI XX.
J. B. PORTA

1589

J. B. Porta, Magia naturalis
fol. Napoli 1589 1589

ILLVS. IVNIO BOBALI ANDREAE FILIO RAGVSAEO.

Ioan. Bapt. Porta Neap. S. P. D.

ALTERAM, quæ domi erat, filiam Illust. Iuni incitatam, & ad te properantem vix inhibere potui: ingentes, quas de suo viro soror laudes retulit, adeò generosa inuidia eius animum repleuere, vt omni abrupto cõtinentiæ, & honestatis vinculo nequeat sibi temperare, quin clamitet, non alium, quàm te virum expetere, cui si ipse denegatus sis, in suis laribus consenescere potius, quàm aliorum velle subire periculum. Etenim si inter se conferantur, n[illegible] indignior sorore sibi videtur. Si illa causas rimatur, ipsa parit effectus, si illa contemplatur, ipsa satis agens ea, quæ sub contemplationem cecidere in hominum lucem venire proponit, & si illa ob inuentionem superbit, ipsa ob portentosas operationes non minus ambitiosa est. In quibus non animus solùm enutritur intelligendo: sed sensus quoq; corporis omnes effectibus alliciuntur, recreanturq; Hæc igitur Magia omnes alias scientias excellit, (diuinam tamen Philosophiam excipio) vt illi cæteræ artes, atq; facultates, tanquàm reginæ, famulari videantur. Scribit Cicero: Neminem apud Persas Regno potiri solitum, qui prius Magiam non percepißet. Et Plato in Alcibiade: Imbuuntur Persarum Regum filij, vt ad mundanæ reip. exmplar, & ipsi suam remp. administrare, distribuereq; condiscant. Quid commemorem toto ferè orbe clarissimos Pythagoram, Empedoclẽ, Apollonium Tyaneum, ac Platonem, qui illius desiderio sic flagrauerũt, vt ad eam discendam orbem peragrauerint, exilijs potius, quàm nauigationibus susceptis, eam reuersi prædicauerint, eam in arcanis habuerint? Quid Reges Magos ad adorandum Christum uenientes, cæterosq; mult[illegible]

in hac arte præclaros, quorum nominibus antiquorum monumenta completa sunt? Sed quis meos labores, vigilias, & impensas, quas in exornanda hac mea filia, vt te digna aliquando videretur ex æquo perpendet; ne in nobilium operum æmulatione suæ sororis inuidia extabesceret? Summa est, quùm sorore non inferior sit, inferiori viro nubere dedignatur. Vos enim ex eodem sanguine prognati, ijsdem Naturæ, & Fortunæ muneribus exornati, eiusdemq; animi, & oris indolis, & præstantiæ. Si in vno Alexandri, in altero Cæsaris magnificentia est. Si in vno Fabiorum, in altero Scipionum robur: non tam alter sapiens, quàm alter prudens, ac tandem, vt vno verbo referam, ita morum integritas, incredibilis humanitas, cæteraq; vestræ virtutes inter se certant: vt dum alia aliam superare nititur, in hoc præclaro insignium virtutum certamine, vnaquæq; se ipsam superans, vos ipsos omni earum pompa, & triumpho coronant. Ipse autem, qui hæc fateri cogor, & qaùm nil uotis expetitum magis sit, non inuitus pareo. Ad te illam mitto. Sed in tanto amore, ne mei obliuiscaris. Vale, ac Marino, & Michaeli fratribus tuis meo nomine salutem dic.

ſiue errores propagantur, & in immenſum poſtremò augeſcunt, vt ne veſtigia quidem primorum appareant, vt non ſolùm difficilis experimenti, ſed ne ſine riſu quidem freqenti legi poſsint. Præterea multos omittimus, qui dum mira ad poſteros noſcenda tranſmittunt & montes pollicentur aureos, diuerſum ab eo ſcribant, quàm creditum ab eis ſit. Vnde ingenio pręditos ſublimiori, diſcendi cupidiores, longiſsima temporis intercapedine detentos, (quod ſe illa aſſequi poſſe diffidant, ſeq; operam, & oleum contriuiſſe intelligant) deſperatione actos ſerò pœnitet, alij deinde alieno periculo ſapientes facti, prius hæc odiſſe diſcãt, quàm noſſe. Secreta in ſuas claſſes diuiſimus, vt habeat quiſq; quod ſibi placeat. Tandem libenter veſtras aures offendere præterijſſem, ſi obtrectatorum calumnias, inuidorumq́; refellere curæ non eſſet, qui me ſatis immodeſtè lancinant, putantes me Magum veneficum eſſe, quod nomen à teneris vnguiculis exhorrui, & vanum putaui. Equidem me ſemper hominem exiſtimaui, fallacijs & erroribus obnoxium, exoraui doctiſsimos quoſq;, ſi quid non fideliter interpretatum, redarguerent, ſed quod ſemper formidaui accidit, vt in viliſsimũ & peroſum quodam genus hominum inciderim, quod ex aliorum iniuria iuſta, vel iniuſta ſordidã gloriolam, plebeiam, & popularem auram captant: quorum virulentis morſibus conuulnerati non contabeſcunt, ſed in ſe virus retorquentes, ſuam famam potius proſternunt. Gallus quidam in ſuo libro de œnomania me Magum veneficum putat, librumq́; hunc meum olim excuſſum igne dignum pntat, quòd ſcripſerim lamiarum vnguentum, quod ego ad deteſtandas dæmonum, ſtrigumùe fraudes attuleram, vt quæ natura ipſa eueniunt, in ſuperſtitionibus abuterentur, quod ex ſatis laudatorum Theologorum libris excerpſeram. In hoc quid peccaui, cur venefici nomen merui? Sed quùm multos nobiles, & literatos viros Gallos, qui maximo honore me conuenire dignantur, percontarer, quis nam homo ſit iſte? Reſponderunt hæreticum eſſe, quiq; in feſto Diui Bartholemæi, qua die cunctis eiuſmodi impijs hominibus cędes indicebatur, è ſpecula præceps periculum euaſit. Ego interim Deum opt. max. rogabo (vt virum nobilem, & Chriſtianum decet) ad Catholicam Romanam fidem conuerſus, ne ſit ipſe viuus igni damnandus. Alter Gallus quùm omnes ſui ſeculi literatos indignè damnet, me illis adnectit, ſolos tres Medicos, ſuos amicos, quaſi omnium noſtri æui doctiſsimos laudandos cenſet, quos inter ſe ipſum connumerat, quùm ipſius liber ſine authoris nomine circumferatur. Proh Deum immortalem, quale laudis captandæ homo iſte commentum reperit? qui quùm neminem habeat, qui eum laudet, neq; dignus laudari cenſetur, ſe ipſum laudat. Alios omitto eiuſmodi farinæ homines, qui me etiam Magum veneficum exiſtimant, quùm nil vnquam hic, vel alibi à me tractatum ſit, quod inter Naturæ pomœria non contineatur. Accipite igitur ſtudioſi lectores labores longos non ſine ſtudio, vigilijs, ſumptibus, & incommodis plurimis, quo elargiuntur animo, & mentis, animiq́; cæcitatem, atq; inuidiam tollite, quæ mentis aciem præſtringere, & veritatem impedire ſolet, rectoq; iudicio res perpendite, dum ea periclitamini, quæ conſcripſimus: nam

veritatem

veritatem, & vtilitatem simul comperientes, meis fortasse studijs æquiores fueritis, quanquam me non lateat inscios multos non defore, & omni re seria feriatos, qui hæc inuisent, & inuideant, & aliqua non solùm falsa, sed ne posse quidem fieri temerè affirment, dumq; argumentis, & vanis disputationibus verum euertere nituntur, faciunt næ intelligendo, vt nihil intelligant, & sua prodatur inscitia. Isti veluti prophani à Magiæ Naturalis nostræ limitibus arceri debent. Qui enim Naturæ miraculis fidem non adhibent, ij modo quadam Philosophiā conantur abolere. Quod si aliqua prætermisimus, vel inconcinnè diximus. Scio nil esse tam ornatum, quod expoliri non posit, nec tam plenum, quod incrementum recipere nequeat.

INDEX SECRETORVM IN LIBRIS CONTENTORVM.

B

Coxen-

b 2

Porcus

FINIS.



IO. BAPTISTAE PORTAE NEAPOLITANI, MAGIAE NATVRALIS.

LIBER PRIMVS.

Qui rerum causas vestigat, è quibus mirabiles manant effectus.

MAGIA QVID SIGNIFICET. Cap. I.

MAGIAM à Perside nomen, & originem duxisse inter Platonicos nō obscuri testantur Porphyrius, & Apuleius in oratione pro Magia. Suidas Græcus nomen à Maguseis traxisse putat. Cicero libro de Diuinatione. Magus, inquit, persa lingua non nisi interpres diuinorum, & cultor, ac genus sapientum est apud eos. Hieronymus ad Paulinum scribens, ait Apollonium Tyaneum fuisse Magum, sicuti vulgus, siue Philosophum, vt astruunt Pythagorici. Plinius inter authores constare sine dubio dixit in Perside ortam à Zoroastre Oromasij filio, diligentiores paulò ante hunc alium fuisse Zoroastren Proconnesium. Primus de ea Osthanes commentatus Xersem Persarum Regem bello, quod is Græcię intulit comitatus, ac veluti semina artis portentosæ sparsisse obiter, infecto quocunq; commeauerat mundo, qui ad rabiem, non auiditatem modo scientiæ eius Græcorum populos egit. Magia igitur apud omnes pro sapientia, & perfecta naturalium rerum cognitione accipitur, eosq; Magos appellitant, quos Latini Sapientes, Gręci Philosophos ab vno Pythagora, illius nominis primo, vt scribit Diogenes, Indi Brachmanes, & Gymnosophistas græcè, quasi nudos philosophos dicas, Babylonij, nec non Assyrij Chaldęos à Chaldęa Asiæ regione, Celtæ Galli Druydas, Bardos, & Semnotheos, Aegyptij Sacerdotes, Chabalistæ Prophetas; & tandem Magia diuersas apud gentes diuersis scatet nominibus. Sed plerosq; in ea fuisse viros, rerum Naturæ callentissimos reperimus, quemadmodum fuit Zoroastres Oromasij filius apud Persas, vt diximus, Numa Pompilius apud Romanos, Thespion apud Gymnosophistas, Zamolxis apud Thracas, Abbaris apud Hyperboreos, Hermes apud Aegyptios, & Budda apud Babylonios. Memorantur prætere ab Apuleio Carinondas, Damigeron, Hismoses, Apollonius, & Dardanus post Zoroestren, & Osthanem.

QVID SIT MAGIA.
Cap. II.

BIFARIAM μαγείαν ipſam diuidunt, infamem alteram, ac immundorum ſpirituũ commercijs inauſpicatam, carminibus, & nefariæ curioſitatis arte concinnatam, afformatamq;, quam γοητείαν vocant, cui omnes docti, præſtantesq; viri aduerſantur, quæ præter imaginamenta, nullam porrigat rationis & eſſentiæ veritatem, quorum nec veſtigium mox remaneat, vt Iamblicus libro de myſterijs Aegyptiorũ habet. Naturalem alteram ſapientiſſimus quiſq; feſto plauſu excipit, colit, & veneratur, vt nil altius, nilue bonarum literarum candidatis plauſibilius. Ad hanc diſcendam, perquirendamq; præſtantiſſimos in Philoſophia proceres viros Pythagoram, Empedoclem, Democritum, & Platonem è patrijs diſceſſiſſe legimus, exilijs potius, quàm peregrinationibus ſuſceptis; hanc reuerſi prædicauerint, hanc in arcanis habuerint. Reconditioris literaturæ viri ſcientiſſimi eam ipſam naturalium ſcientiarum apicem, ac conſummatam facultatem eſſe dicunt, vt ſi quid nobilius, aut miraculo proximius in naturalibus ſcientijs, aut fingi, aut imaginari poſſit, id Magiam dixerint. Alij actiuam naturalis Philoſophiæ portionem prodiderunt, effectus ſuos ex mutua, & opportuna applicatione producentem. Platonici, vt Plotinus Mercurium ſequutus habet libro de ſacrificio, & Magia, ſcientiam eſſe, qua inferiora ſuperioribus, vel terrena cœleſtibus ſubijciantur, & illecebris quibuſdam arte petitis vniuerſi qualitatem alliciat. Ob id Aegyptij Naturam ipſam Magam vocarunt, quod vim in alliciendo, attrahendoq; ſimilia per ſibi ſimilia poſſideret, & vim illam in amore cõſiſtere: & quæ Naturæ cognatione traherentur, magicos attractus dixere. Nobis verò non niſi vniuerſæ Naturæ contemplationem eſſe videtur. Ex cœlorum enim motus conſideratione, ſtellarum, elementorum, eorumq; tranſmutationibus, ſic animalium, plantarum, mineralium, eorumq; ortus, & interitus occulta veſtigantur arcana, vt tota ſcientia ex Naturæ vultu dependere videatur, vt latiùs videbimus. Id deſignare videtur Plato in Alcibiade, qui Zoroaſtri Magiam, nil aliud ſibi videre dixerit, quàm diuinorum ſcientiam, & cultum, qua inter regalia imbuuntur Perſarum Regum filij, vt ad mũdanæ Reip. imaginem, & ipſi ſuam Remp. regere, & adminiſtrare condiſcerent. Et M. Tullius Diuinationum libro neminem ait apud Perſas regia maieſtate potiri, qui magica non fuerit imbutus ſcientia: nam vt mutuo diſſenſu, conſenſuq; Natura mundum gubernat, ita & ipſi ſuam Remp. gubernare cõdiſcant. Hæc, inquam, plurimæ compos poteſtatis, abditis ſcatens myſterijs, deliteſcentium rerũ qualitates, proprietates, ac totius Naturæ cognitionem elargiens, docensq; ex rerum conſenſu, diſſenſuq; ita diſſociare, vel mutua, & opportuna applicatione coniugere, vt ea opera efficiat, quæ vulgus vocat miracula, omnem admirationem, humanumùe captum excedentia. Ideo in Aethiopiæ, & India vigebat, vbi herbarum, lapidum, cæterorumq; ad id ſpectantium multa ſuppetebat facultas. Vnde vos, qui Magiam viſuri acceditis, nil aliud Magiæ opera credatis, quàm Naturæ opera, vti ars miniſtra, & ſedula famulatur. Sicubi enim aliquid naturali cognationi deeſſe noſcit, per vapores, & numeros opportunis illud inſtaurat temporibus, vt in Agricultura ipſa Natura herbas, & ſegetes parit, ars verò præparat. Ob id Antipho Poeta dicebat; arte ſuperamus ea, quibus natura vincimur, & Plotinus Magum Naturæ miniſtrum, non artificem vocat. Superſtitioſi prophani, impij homines hinc faceſſite, nil nobis vobiſcum commune eſt, vobis clauſa ianua eſt, nec ſolùm ex huius liminibus, ſed vrbe, & orbe expellendos, pœnis plectendos, & profundandos cenſemus. Sed quali officio, doctrinaq; fungi debeat hic miniſter, in ſequenti demonſtrare intendimus.

DE MAGI INSTITVTIONE, ET QVALEM OPORTEAT ESSE Magiæ profeſſorem. Cap. III.

NVNC Magum inſtituere fas eſt, & quæ nouiſſe, & meminiſſe oporteat, vt omniquaq; inſtructus, monſtrificos, & mirabiles effectus auſpicetur. Quoniam ipſam Magiam actiuam, & naturalis Philoſophiæ portionem deſcripſimus, iure quidem Magum, qui tanta debet maieſtate pollere exactum, & conſummatum in Philoſophia, conſultiſſimumq; exoptarem. Docet enim ipſa

Quid calor efficiat, quid terra, quid humus, & aer,
Quid generent vnde, magni primordia cæli,
Vnde maris fluxus varijsue coloribus iris,
Reddere quid faciat clamoſa tonitrua, & orbes,
Quæ ſecreta faces noctu, quæ cauſa cometas
Proferat, & tumidas quæ cæcu potentia terras,

Concutiat, quæ sunt auri, quæ semina ferri,
Totaq; Naturæ vis ingeniosa latentis.

Medicinæ quoq; haud sit ignarus: nam huic scientię congener, & simillima est, eamq; sub hac specie irrepsisse, & hominum mentes sic allectasse aiunt, & pręsidia nobis multa præstat. Docet enim mistiones, temperies, & compari modo ad ea peragenda componere, & applicare. Mox in herbarum dignotione non simplicem botanicum, sed acerrimum stirpium vestigatorem desideramus, vaga enim stirpium nomenclatione, & indiscreta similitudine diu, multumq; in aliquibus operibus insudauimus. Nec artifici inconuenientiùs, quàm instrumenta ignorare, quibus operatur, & adeò necessarium id iudicamus, vt hinc omne dependeat. Nec minus metalla, mineralia, lapides, & gemmas noscere decet. Præterea quanti distillationis artem facere debeat, cœlestium imbrium æmulam, & quasi prolem, neminem esse, qui ambigat futurum putamus. Mira enim inuenta, & ingeniosissimè excogitata, & multa ad mortalium sortem vtilia inuenienda in dies promit. Veluti ex rebus roridos vapores, vapidos & pingues spiritus, grumos, & gũmosos latices, & è penitioribus loculis delitescentem essentiam elicere, eam in sublime extollere, vt viribus locupletare possimus. Verùm id non rudi quadam, crassaq; Minerua, sed suis causis, & rationibus facere condiscat. Mathematicas nouisse disciplinas oportet, & præsertim Astrologiam: nam demonstrat

Ardua quo cœli rapiantur sydera motu,
Quid caligantem modo cogat hebescere Lunam,
Quo circa certis dimensis partibus orbem,
Per duodena regat mundi Sol aureus astra.

Multiuagis enim cœlorum flexibus, & habitudinibus cœlestia multa dona terris largiuntur, multàq; vim patiendi, operandiq; protrahunt, variæq; rerum manant proprietates: ob id Platonicorum diu animos torsit, anxitq; disquisitio, quonam modo cœlestes susciperent influxus. Sit quoq; Opticæ facultatis instructus, vt sciat quomodo oculi fallantur, visiones in aquis, speculis diuersè efformatis, vt imagines extra in aere pendulas mittant, quomodo clarè ea videre faciat, quæ procul absint, ignem lõgissimè iaculare, è quibus arcanorum pars magna Magiæ dependet. Has scientias asseclas, & adiutrices Magia sibi adsciuit, quiq; has ignorauerit, Magi nomine indignus habebitur. Sit Naturæ dono artifex, & mechanicus: nam sine artificio sciens, aut ignarus artifex (adeò coniuncta sunt) vt frustrà terat operam, nec optato potiatur vnquam. Sunt quidam cœli munere, adeò his rebus habiles, vt à Deo ficti esse viderentur. Neq; hęc ita dico vt ars aliquid limare non possit, & quæ bona sint, fieri meliora non posse, & quæ non optima, aliquo modo acui, & corrigi posse. Gnaro animo, seduloq; res primò consideret, & præparet, mox opus aggrediatur, nil temerè faciat. Hoc dicere volui, vt si inscius fallitur, nobis vitio ne vertat, sed suam culpet inscitiam: hęc enim non tradentis, sed professoris imbecillitas est: nam si hæc in manibus rudiusculi versabuntur, derogabitur scientiæ fides, fitq; vt fortuita videantur, quę verissima, ac necessarijs eueniunt causis. Si quę efficis mirabiliora vis videantur, causę cognitionem tollito, illud enim mirum, cuius causa latet spectantem, qui enim causas nouerit, nimiũ authoritati derogat, eatenus illud rarum, insuetumq; habebitur, quatenus causæ abditę sunt. Aristoteles in Mechanicis ait, Architecti instrumenta fabricant, celantes principia illius, quæ admirationem præstant. Quidam lucernam extinxint, ac rursus muro, vel lapidi admouens, accendebat, ceu rem mirandam, & tunc illud mirum videri desijt, inquit Galenus, quùm sulphure contactum reperiere. Ephesius. Miraculum inde soluitur, vnde videtur esse miraculum. Sit quoq; fortuna diues: difficulter enim operamur, si opes non suppetunt, oportet enim ditari, vt philosophemur, non autem philosophari, vt ditemur. Sumptibus ne parcat, sed perquirendo prodigus, dumq; actentiùs examinatiusq; perquirit, patiens reuocare ne grauetur, nec laboribus parcat: ociosis enim, & ignaris Naturæ secreta non panduntur. Vnde rectè Epicharmus dictitabat. Deos mortalibus omnia laboris pretio vendere. Et si descriptioni non respondent effectus, in aliquibus te defecisse scito, non enim rudibus, & tyronibus, sed artificibus, & ingeniosis breuiter perscripsimus.

ANTIQVORVM OPINIONES DE MIRABILIVM OPERATIONVM causis, & primò de elementis. Cap. IIII.

QVOS sæpè intuemur Naturæ effectus in causarum aucupio ita priscorum Philosophorum animos accendit, vt in eo non parum insudarint, & hallucinati sint, vt varij varias dixerint opiniones, quas antequàm vlterius progrediamur, referre non fuerit inopportunum. Primi ab elementis omnia progredi, eaq; rerum principia statuerunt, vt Hippasus Metapontinus, & Heraclides Ponticus ignem, Diogenes Apolloniates, & Anaximenes aerem, Thales Milesius aquam. Hæc igitur primigenia Naturæ semina statuerunt, scilicet elementa, simplicia corpora (nunc autẽ

illegitima, ſpuria, & adulterina, & magis & minus alijs miſta tranſmutantur) materiale principium naturalis ſunt corporis, perpetua viciſſitudine alterabilia, & vertibilia agitantur, atq; ita ſunt intra ingentes cœli fornices conglobata, vt totum hunc ſublunarem repleant mundum. Ignis enim leuiſſimus, puriſſimusq;, vt viſum effugiat, in altum ſe ſubſtulit, & ſuperiorem locum ſibi aſciuit, quem æthera appellant. Huic proximum elementum ſpiritus, paulò igne ponderoſior, immenſa amplitudine circumfuſus, per cuncta meabilis, ad ſuam nos reddit qualitatem, nunc in nubes denſatur, cogiturq; in nebulas, & ſoluitur. Succedit his aqua, inde vltimum ex defęcatis elementis abraſum, coalitumq;, quod terra dicitur, cunctis ſubſternitur, craſſa, ſolidiſſima, impenetrabilis, vt nil tangi poſſit ſolidum, quod terræ ſit expers, & nil vacuum ſine ſpiritu. Ipſa medij ſpatio ęquilibrata obuallatur omnibus, immobilis ſola reſidens, alia nanque rotata vertigine circumferuntur. Hippon verò & Critias elemẽtorum vapores principia dixere. Parmenides qualitates pronunciauit; ex calido nanq; & frigido omnia conſtare dixit. Medici ex quatuor qualitatibus, calido, frigido, humido, ſicco, quando ſimul conferuntur ex eorum victoria. Singula enim elementa vicina, veluti quibuſdam vlnis complectuntur, & contrarijs diſſident qualitatibus. Natura enim ſagax rato modulo, miraq; opportunitate hanc machinam architectata eſt. Quùm enim binæ eſſent in vnoquoq; qualitates, in aliquibus iugabilis ſocietas, in aliquibus verò diſcrepantia, talem ſingulis de duobus alteram dedit, vt cui adhærent agnatam ſibi, & ſimilem habeat qualitatem, vti aer, & ignis, alter enim calidus, & ſiccus, alter verò calidus & humidus. Siccum enim & humidum contraria ſunt, conciliatione tamen ſocij caloris copulantur: ſic terra frigida & ſicca eſt, aqua enim frigida & humida, quæ ſi per ſiccum & humidum ſunt aduerſantia, connectuntur tamen frigiditatis ſocietate, aliter enim difficilis eſſet eorum concordia. Sic ignis paulatìm in aerem abit per calidum, hic in aquam per humidum, aqua in terram per frigidum: & terra igni per ſiccum coniungitur, & ita prouidiſſimè gradiuntur. Inde ordine præpoſtero denuò tranſmutantur, & ex ſe inuicem fiunt: facilis enim tranſitus quùm communem nacta ſunt qualitatem, vti ignis & aer per caliditatem, quęq; autem ambabus oppoſita ſunt qualitatibus, vt ignis & aqua difficiliùs vertuntur. Caliditas igitur, frigiditas, humiditas, & ſiccitas principes qualitates dicuntur, quùm ab elementis elabantur primò, & ex ijs ſecundarij emanent effectus, quarum duę effectrices ſunt, caliditas, & frigiditas, quæ plus ad agendum, quàm patiendum natæ ſunt; patiuntur aliæ humiditas, & ſiccitas, non quod prorſus ocientur, ſed quia ab alijs conſeruentur, & inducuntur. Secundariæ dicuntur, quaſi primis inſeruientes, & ſecundo operari dicuntur, vt emollire, maturare, reſoluere, tenuiorem reddere, vti quùm calidum in miſtum aliquod agens, educit impurum, & dum ſuę actioni idoneum reddere tentat, vt ſimplicius fiat, euadit tenue: ſic frigidum conſeruat, conſtringit, & congelat, ſiccum inſpiſſat, & exaſperat; nam dum exedit in illius ſuperficie humidum, quæ conſumere non valet, indurat: vnde ſuperficiei ſcabrities inducitur, nam vacuitate depreſſa, & eleuata duritie, partium fit aſperitas, & prominentia euenit. Sic humidum auget, corrumpit, & plerunq; per ſe vnum agit, per accidens aliud, vt ex maturatione, conſtrictione, expulſione, & ijs ſimilibus lac, vrinam, menſtruum, ſudorem euocat, quę tertię à Medicis dicuntur qualitates, ſic ſecundis inſeruientes, vt illę primis, & quandoq; in aliquibus operantur membris, vt caput corroborare, renibus conſulere, quas & nonnulli quartas vocant. Hæc igitur fundamenta pronunciarunt miſtorum omnium, & operationum mirabilium, queq; in medio protulere experimenta, ijs componi, & cauſas reperiri poſſe crediderunt. Sed Empedocles Agrigentinus elementis, vti non ſufficientibus concordiam, & litem addidit, ex vna res gigni, corrumpi ex altera, his verſibus.

Quatuor in primis cunctarum ſemina rerum,
Iuppiter æthereus, Pluto inferus, almaq; Iuno,
Et Noſtis lachrymis hominum, quæ lumina complet,
Nonnunquam connectis amor, ſimul omnia rurſus,
Nonnunquam ſeiuncta iubet contentio ferri.

Iouem autem intelligit feruorem, & æthera, almam verò Iunonem aera, Plutonem terram, Neſtim quoq; humanos riuos, tanquam genituram, & aquam. Concordiam & litem hanc reperiri in elementis per qualitates ſibi oppoſitas diſſidentes, & conſentientes, ac etiam in ipſo cœlo, vti Iuppiter & Venus planetas omnes diligunt, pręter Martem & Saturnum, Venus amica Marti, cui planetę cęteri auerſantur. Eſt altera inimicitia, quæ per oppoſitiones domorum, & exaltationes. Flagrant enim odio ſigna, & amicitię nexu conuiciuntur, vt canit Manilius.

Quin etiam proprijs inter ſe legibus aſtra
Conueniunt, & certa gerunt commercia rerum,
Inq; vicem præſtant viſus, atq; auribus hærent,
Aut odium, fœduſq; gerunt, conuerſaq; quædam
In ſemet proprio ducuntur plena furore.

MVLTAS NATVRAE OPERATIONES EX FORMIS PROVENIRE. Cap. V.

PERIPATETICI omnes, & recentiorum Philoſophorum ætas, ex ijs, quę à vetuſtioribus dicta erant, rerum operationes omnes tueri non poterant, quùm res aliquando contraria qualitatibus operarētur, ac vltra elementa, & qualitates, aliquod aliud eſſe coniectarunt, vti virtutes ſubſtantialibus formis connatę. Nunc autem, vt enucleatiùs pateſcant omnia, ęquum eſt meminiſſe, à quibus vires proficiſcantur, non minimum in reperiendis nouis, componendisq́; profuturum; vt ſeperare, & diſcernere diſcamus, nec omnem veri ſeriem conturbemus. Quùm ex eodem miſto plures fluitent effectus varij admodùm, & diuerſi, ex vno autem perotiri principio eſt omnibus inconfeſſo, cuiuſmodi multi in proceſſu leguntur exempla. Iamq́; vnde proficiſcantur apertè dicturi, paulò altiùs exordiendum eſt. Cuiusq́; naturalis ſubſtantię (nam ſubſtantiam voco id, quod ex vtraq́; compactum eſt) compoſitioni materia, formaq́; vti principia eueniunt, nec qualitatum functiones eijcimus, quę ex primordijs in elementis latitabant, ternumq́; ſimul replent numerum. Quùm elementa ipſa in alicuius efformatione eueniunt, retinet efformatum qualitates pręeccellentes aliquas, è quibus quanquam cunctę in effectum productione concurrant, à ſuperioribus totum proueniſſe creditur, quùm ſibi reliquorum vires aſcribant: ſi enim omnes æquè decertarent inconſpicua eſſet eorum virtus. Nec materia quodammodo viribus eſt viduata, non illa princeps, ſimplexq́; eſt, de qua memoro, ſed quæ ex elementorum vi, ſubſtantijsq́; enata eſt, è duobus maximè patibilibus, terra videlicet, & aqua; & quas aliquando ſolet Ariſtoteles ſecundarias qualitates, & corporeos effectus appellare; nos materiei functiones, ſiue vires, ſiue alio vocabulo gaudent, cognominemus; vti rarum, denſum, aſperum, læue, durum, fiſſile, materiei gremio penitùs conſtituta, ab elementis tamen omnia veniunt. Rectiùs igitur cenſui, ne confundantur, qualitatum effectus à temperatura, materiæ verò à conſiſtentia effluere. At formę tanta vis ineſt, vt quos omnes intuemur effectus, ab ipſa primùm progigni nemini ſit non cognitum, diuinumq́; habeat exordium, veluti ſuperior, & præſtātiſſima, per ſe ſine alterius adminiculo eis, vti inſtrumentis vtitur, vt citiùs, & commodiùs actionem expediant: quiq́; animum minimè addictum, aſſuetumq́; ſpeculationibus habet, à temperamento, materiaq́; omne effici poſſe putat, quùm ijs, tanquam per inſtrumenta fiant. Opifex enim ſi in alicuius conſtructione ſimulachri aliquo vtitur ſtylo, vel ſcalpro, non vt agens vtitur, ſed ſuppeditando, vt nauiùs expediat. Tres igitur quùm in vnoquoq́; ſint efficientes cauſę, non feriari, aut ceſſare putes, ſed fœtificantes omnes, remiſſiùs vnam, validiùs reliquam, omnium verò maximè forma ipſa efficit, reliquas corroborans, & ſi deficeret, irritas faceret, & fruſtrarentur, quùm non ſufficiant cœleſtibus muneribus capiendis. Et quanquàm ſola exprimere eos non poſſit, quin reliquæ ſuos depromant, tamen nec confunduntur, nec diuerſæ fiunt, ſed ita inter ſe colliguntur, vt mutuo indigeant opere. Qui rectè id rationis indagine cernere nouerit, obſcuritatis nil habet, nec veri ſcientiam confundet: Vnde vis ea, quæ rei dicitur proprietas, non à temperamento, ſed ab ipſa euenit forma.

VNDE EVENIAT FORMA, ET DE HOMERI CATENA, ET Platonis anulis. Cap. VI.

FORMA igitur, vt omnium præſtantiſſima, compari quoq́; euenit loco: à ſuprema igitur vertigine proximè, huic ab intelligentijs, illis deniq́; ab ipſo Deo, ſic quę formę, eadem eſt & proprietatum origo. Zeno Cittieus materiei Deū adiunxit, quorum efficiendi vnum, patiendi alterum fecit principiū. Nam Deus, vt ſentit Plato, quùm primitus cœlos, ſydera, ipſaq́; rerum primordia elementa ortus, & interitus viciſſitudine marceſcentia, ſuæ diuinitatis omnipotentia apto modulamine condidiſſet, dein animaliū, ſtirpium, & inanimatorum genera, ne illa eadem cum cœlo conditione forent, cœlorū, elementorumq́; viribus accitis, per gradus aſſignauit, inferiora ſupernis ancillari fatali lege ſanciuit, & formam vnicuiq́; ſuam ſydereo lapſu viribus cumulatam immiſit; & ne continua rerum deſiſteret procreatio, ſingula ſemen proferre iuſſit, & formam præparatis fœnerari. Sic ab ipſo cœlo deuenientes formas diuinas, & cœleſtes eſſe neceſſariò pronunciabis; in qua formarum exemplar, & nobiliſſima conſiſtit cauſa, quam Plato ipſe Philoſophorum princeps mundi animā vocat, ſummus item Ariſtoteles vniuerſalem Naturam, Auicenna autem formarum datorem. Ipſe nō de re, vti caduca, ſed ex ſe eliciens, & immittens primò intelligentijs, ſtellisq́; impartitur, dein elementa, tanquam per inſtrumenta, materiam diſponentia aſpectibus informat. Quis eſt ergò tàm demens, tàm malè à Natura formatus, vt ſi hęc ab elementis, cœlo, intelligentijs, & deniq́; ab ipſo Deo veniat, cœleſtem dicat quod naturam illam non ſapiat, & diuinam quodammodo maieſtatem non redoleat? & quùm tanta cum eo ſit affinitas, opera efficiat, quibus nil admirabiliùs, aut fingi, aut cogitari poſſit?

Hæc

Hæc igitur rerum combinatio, hæc feries, & ordo diuinę deferuiens prouidentiæ, vt quæ reguntur hęc omnia inferiora, ab ipfo Deo primitùs feriatim procedant, & operandi virtutem fufcipiant. Deus enim, vt Macrobius ait, qui prima caufa, & rerum princeps, & origo, fuæ maieftatis fœcunditate mentem creauit, hæc autem animã, (fecùs autem chriftiana fe habet veritas) quę partim rationem, quam diuinis rebus, vtpote cœlo, & fempiternis ignibus impartitur (ideo enim diuinis dicuntur animatę mentibus) partim quoq; & fentiendi, & crefcendi caducis rebus vim largitur. Id Maro fentiens, mundi animam his mentem vocat.

Spiritus intus alit, totamq; infufa per artus
Mens agitat molem, & magno fe corpore mifcet.

Homo igitur quùm medius in vtroq; confiftat, & à cœlo nobilitate recedens, & rationis particeps, qua meretur cęteris præftare animalibus, & fentiendi vim retinet, reliqua deinde animalia, vt ab eo degenerantia, duo tantùm retinent remanentia, fentire, & crefcere. Arbores autem quia fenfu, rationeq; carent, quùm crefcendi tantùm indigeant vfu, hoc potiri, folùmq; crefcere, & hac parte viuere dicuntur. Id exprimit deinde Poeta paulò poft.

Vnde hominum, pecudumq; genus, vitæq; volantum,
Et quæ marmoreo fert monftra fub æquore pontus.

Quùm ergo ab ipfo Deo mens, à mente anima proficifcatur, & ipfa omnia, quę fequuntur animet, vt conueniat cum bruto planta vegetatione, cum homine brutum fenfu, hic autem reliquis intellectu, fic vt à prima caufa, tanquàm funiculus à cœlo ad infima vfq; hęc tenfus, mutua quadam colligantia, & continuitate, vt fuperior virtus radios fpargendo, ad hęc veniet, quod fi extremum vnum tangatur, tremat, & reliquum moueat, iurè hunc nexum anulos, vel catenam dixerimus, & Platonis anulis, & Homeri aureę catenę congruere videbitur, qui diuinarum omnium inuentionum fons & origo, fub figmenti nube id fapientibus intelligi dedit.

Εἴδ᾽ ἄγε πειρήσασθε θεοὶ ἵνα εἴδετε πάντες,
Σειρὴν χρυσείην ἐξ οὐρανόθεν κρεμάσαντες,
Πάντες δ᾽ ἐξάπτεσθε θεοὶ, πᾶσαί τε θέαιναι,
Ἀλλ᾽ οὐκ ἂν ἐρύσαιτ᾽ ἐξ οὐρανόθεν πεδίονδε.

Chriftiana autem veritas habet, vt animæ non à mente, fed ab ipfo Deo primitùs emanentur. Hæc nofcens Magus, vt agricola vlmos vitibus, fic ipfe cœlo terram, vel, vt apertiùs loquar, inferna hęc fuperiorum dotibus, mirificisq; virtutibus maritat, & inde arcana Naturę gremio penitus latentia, veluti minifter in publicum promit, quęq; affidua exploratione vera nouerit, vt omnes cunctorum artificis amore flagrantes, fui conentur omnipotentiam laudare, & venerari.

DE SIMPATHIA, ET ANTIPATHIA, ET VT PER EAS RERVM *virtutes reperiri, & experiri poffint.* Cap. VII.

EX proprietatibus quoq; occultis, animalibus, vegetabilibus, & fpeciebus omnibus ineft (vt ita dicam) compaffio quędam, quam Græci συμπάθειαν, & ἀντιπάθειαν, nos tritiùs confenfum, diffenfumq; dicimus. Quædam enim mutuo connubio fibi affociantur, & tanquam fœdere deuinciuntur, aliqua verò fibi ipfis infefta, & fimultate diffentiunt, cęcisq; laborant difcordijs: vel horribile aliquod, & deftructiuum habent, quod rationibus vllis, & probabilibus nec quæri, nec arctari poffunt: nec prudentis erit huiufmodi caufarum aucupio probare, nifi quod fpectaculo eo fuerit Natura ipfa delectata, nec aliquid placuit effe fine pari, & nil effe in Naturę occultis, quod arcana quadam proprietate non vigeat, & peculiari, vel ex his fimultatibus & amicitijs multa ad hominum vfus & necefsitates remedia contemplarentur: quippe fi alterum cum altero confpicietur inimicitiam habere, ad noxas, quas illud inferre poffet, eo vti poffent pro remedijs, fauit fucceffus coniecturę, & multa hac methodo adinuenta pofteritatis memoriæ tradiderunt, vt ex eorum monumentis confpicere poffumus. Pernicialia funt braffic ę & vitis odia, ac fpectanda earum dimicatio: vitis enim quùm intortis clauiculis omnia complecti foleat, folam refugit braffiçam: nam propè fentiens in aduerfam partem fe torquet, vt fi quis eam admoneret hoftem effe in propinquo, dumq; coquitur braffica, vinum vel fi pauciffimum inftilles, nec coquitur, nec ipfius color cõftat. Vnde Androcides hoc exemplo vfus, medelam contra vinum coniectatus eft, braffiçam videlicet poffe temulentiam propulfare, vt Theophraftus inquit, quippe quùm vitis etiam odorem braffiçæ refugiat. Ipfumq; olus, quo vitis fugatur, aduerfum cyclamino perarefcit, vt vnum vireat, alterum pareat neceffe eft, iuxtaq; confociatæ fępè aridæ fpectantur. Cyclaminus vino addita, ebrietatem auget, quam aufert braffica, vt diximus. Hedera & fi arbores omnes ad perniciem ducat, maximè viti aduerfatur, lęditq;, vnde etiam temulentiam propulfat.

pulsat. Mira quoq; harundinis, & filicis discordia, & peruicacia, vt altera alteram necet. Ex hoc filicis radix contusa è cannis spicula corpori infixa deijcit, & si quis penitus harundinem non nasci volet, filice vomeri imposito exaretur locus, & minimè renasci cognoscet. Orobâche inter legumina nasci auet, & maximè iuxta fabas, & orobum, easq; strangulat, vnde orobanche cognomentum sibi vsurpauit: leguminibus addita, coctionem accelerare tradit Dioscorides. Cicuta & ruta sibi inuicem aduersătur, ruta non nisi velata manu runcatur, contrectaturq;, quam nisi contexeris perniciosa nascentur vlcera, si tamen per ignorantiam nuda manu runcaueris, prurigo, atq; tumor incesserit, manus cicutę succo perlinito: copiosa ruta esui data, veneni noxam obtinet, quæ cicutę succo extinguitur, adèo vt venenorum venena sint, & ad potam cicutam rutam valere tradidit etiam Dioscorides. Ferox taurus fico arbori alligatus, mitescet, domaturq;, vt Zoroaster ait, qui ex delectis veterum placitis Geoponica scripsit. Ex hoc inuentum est, vt caules caprifici si carni bubulæ inter elixandum addantur, vt Plinius scribit, magno lignorum compendio eam percoquunt, & Dioscorides propinat olynthos lacteo succo turgentes cum posca, ad haustum taurinum sanguinem. Elephas arietem timet, dum enim feritate efferetur, ariete viso mansuescit, & conflaccescit impetus, quibus Romani machinamentis, Pyrrhi Epirotarum Regis elephantos in fugam verterunt, amplaq; victoria sunt potiti. Ex hac contrarietate ex ipsius elephanti membris ad elephantiasin multa remedia adinuenta sunt, quam summa elephantorū cutis ementitur. Simia testudinem supramodum horret, quæ ebrietati obnoxia est, quùm vino inebriata capiatur: ex testudine abluta fit remedium contra temulentiam. Homo & serpens adèo irrecōciliabili dissident simultate, vt statim viso serpente horreat, & expauescat, & fœminę vtero gerenti occurrens, partum abortu vitiet: hinc natum est, quod fœminę partus difficultate laboranti; fit suffumigatio ex anguium senecta, fœtum expellens, vel enecans: sed melius adipe ipsius os vuluę adlinitur. Homini sic lupi visus est noxius, vt quem prius contemplatus fuerit, vocem adimat, & anticipatus obtutu nocentis, licet clamare desideret, vocis ministerio careat: si se præuisum senserit, conticescit, & ferocitate torpescente, grauem virium iacturam facit. Vnde natum prouerbium. Lupus est in fabula, à Platone in Politijs traditum: lupus herinaceum timet, vnde herinacei sanguis gargarizatus vocē raucam, obtusamq; argutam reddit. Lupo canis inimicus, cuius pellis super eum suspensa, qui à cane rabido morsus est, aquæ timorem amolitur. Accipiter columbaceo generi hostis infestus est, hoc tuetur tinunculus, cuius aspectum, vocemq; formidat accipiter, nec eas hoc latet, quod vbicunq; residet tinunculus, protectoris fiducia è loco non facessunt. Hinc Columella ad expellendos accipitres è colūbario, ait. Genus accipitris, tinunculum vocant rustici, qui fanè in ædificijs nidos facit. Eius pulli singuli fictilibus ollis conduntur, stipantiaq; opercula supponuntur, & gypso lita vasa in angulis columbarij suspenduntur: quæ res auibus amorem loci conciliat, ne vnquam deserant. Huc spectat celebre illud magnetis, & allij dissidium: nam magnes allio perunctus ferrum negligit, vt Plutarchus adnotauit, & post eum C. Ptolemæus: deleterię facultatis magnes est, & allium contra venenum est, at si contra magnetem valere à nemine adhuc descriptum sit, possumus tamen conijcere verum esse, quod contra viperas, rabidos canes, & venenosas aquarum mutationes valeat. Sic & animalia, quæ vim venenatis hostibus inimicitias gerūt, præliantur, & impunè vorant, nobis argumento esse possunt, contra eorundem animalium venenatos ictus valere. Continua est dimicatio ceruorum cum serpentibus: serpens viso ceruo in cauernam se condit, ceruus narium spiritu foras extrahit, voratq;: ob id contra eorum morsus ceruorum propinantur adipes, sanguis & lapides in oculis concreti. Elephantorū quoq; anima è latibulis serpentes extrahit, & cum draconibus pugnant: quorum membrorum suffitus serpentes longè fugat. Ciconię è regionibus, quas incolunt lacertos, chersydros, cenchros, serpentes, aliasùe pratorū pestes fugant: omnes earum artus illis aduersantur. Idem facit ibis in Aegypto. Ichneumon loto se loricat, & contra aspidem belligerat. Mustela cum serpentibus pugnat, & basilisco serpentum venenosissimo eius morsus exitio est. Exterret etiam basiliscum galli cantus, & cum serpentibus pro gallinis pugnat: cuius ius ad serpentum venenum propinatur. Sic testudo, & aquila. Scorpionibus stelliones inimici, ob id in oleo putrefacto, loca à scorpionibus puncta perlinunt. Mullus leporem marinum vorat, valet ad eius venenum. Sus impunè salamandram venatur, eius pesti medetur. Chamęleonti accipiter inimicus, contra eius venenum haustum stercus potatur è vino. Sic ex plantarum simpathijs occulti aliquid venari non omittetur; ad aliquod malum expelendum socias habent vires. Optimè corruda, vnde fiunt asparagi seritur vbi harundo, quia multam inter se ineunt familiaritatem: ambo pronos ad Venerem reddunt. Vitis, & olea mutuo fruuntur consortio, ex Africano: vtraq; ad hominum commoda amicas præbent vires. Sic attagenes ceruos amant, quorum luxuriosa natura est: vtriusq; membra promptiores ad coitum reddunt. Mutuus amor inter perdices & capras, & ad idem remedium valent. Sic sargus & capra. Canis homini amicissimus; corporis doloribus applicato, transire in eum morbum tradit Plinius.

A COELO

A COELO, ET SYDERIBVS VIM NASCI, MVLTAQVE INDE euenire. Cap. VIII.

NON dubium reor inferna hęc supernis illis ancillari, & ab ætherea natura illa vim quandam illabi, vt quę mutationi obnoxia sint, rata lege, & continua serie corrumpantur, atq; gignantur. Aegyptij, quos primùm liquet cœlorum effectus scrutari, & metiri ausos, postquàm perpetuę serenitatis obsequio in patentium camporum æquoribus habitantes, quùm è terra nil emineret, quod contemplationi cœli officere posit, æterna semper clara, perspicuaq; sydera deprehendentes, omnem curam in syderum cognitione influxuum posuerunt: quùmq; otiosos valdè perterreret causarum aucupium, cœlo, & syderibus ascripsere cuncta, vt inde duceret vnúquodq; fatum, cœliq; influxum in exortus hora, & interitus, stellarum reciprocationibus effectus producebant miros: vnde certis sub horis, statis temporibus, & aspectibus, omnia parari, colligiq; cœpere, nec vltra progresi suam tuentur opinionem. Confirmat id Ptolemęus, qui cœlestes influxus ad normam expangere, & inde multa præsagire est ausus: & verbosa, ait, probatione non indigere. Nec minus & syderum omnium verbere, animantia, germinaq; omnia crescere, decrescereq; ex aliquibus crebriùs, manifestiusq;, alijs verò incertiùs, & interuallis rariùs. Aristoteles dum superiorem lationem cunctorū causam, & principium esset contemplatus, quę si desisteret, hęc illicò deperirent. Necesitate, inquit, fuit hic mundus superioribus lationibus contiguus, vt vniuersa inde virtus gubernaretur; tantamq; vim à Sole diffundi nouit, quod denuò concinnè protulit. In obliquo circulo flexuosus Solis meatus progenies, & interitus caducorum omnium est, & accessu, recessuq; temporum interualla causari. Plato cœlestes quosdam circuitus causam esse fœcunditatis, sterilitatisq; ait. Ipse Sol temporum rector, vitęq; regimen est. Vnde Iamblicus Aegyptiorum doctrina fretus, inquit. Quicquid boni adest, id solari potestate adesse certum est, & si quid ab alijs habemus, ab ipso tamen absoluitur. Vocat eum Heraclitus fontem cœlestis lucis, Orpheus vitæ lumen, Plato cœlestem ignem, sempiternum animal, astrū animatum, maximum, & diurnum, Physici cor cœli vocant. Affertq; Plotinus ab antiquis Solem Dei loco esse veneratum. Nec minus Luna sua, Solisq; uirtute operatur, quùm nobis affinior, & peculiarior sit. Albumasar per Solem, & Lunam omnibus uim infundi, insinuariq; dixit, doctisimus Hermes post Deum Solem, & Lunam uiuentium omnium uitam esse. Hæc terris citima, cæteros planetas uicinitate exuperans, humidorum domina, & conciliatrix est, & cum ea tantam habent affinitatem, ut animata, inanimataq; sui incrementa, & damna sentiant. Maria, flumina, & laticum fluctus crescunt, & deficiunt, nunc properè fluctuant, nunc tardo feruntur cursu. Maris æstus reciprocando perpetua uicisitudine agitatur, nec id nisi Lunæ motui ascripsere cuncti, ut nunc auido haustu absorbeat, nūc verò intumescens decedendo refluat: nec apparet vnde aliter euenire posit. Munificentiùs prouocat animalia, tanquam ei mancipantia; nam orbem replens, vt ait Lucilius, alit ostrea, echinos, spondylos, conchylia, cancros, cęteraq;, quia noctu tepido fulgore mitificat, gibbosa autem, vel in cornua vtrinq; falcata inanit, & exhausta reddit. Idem etiam quod modo retulimus sydus, sentiunt cucumeres, cucurbitæ, pepones, quiq; plurimum humoris abundant aquei, vt adolescente gliscant, & senescente decrescant, vt Athenęus referat, maxima perspici posse Soli auersa, & aduersa eorum incrementa, & decrementa. Nec plantarum germina cœli statum respuunt: quod norunt agricolę, quùm sępius exploratum habeant in insitione: nam crescens lignum, non fructus incrassat, silens verò fructus, ligno languido, & macrescente. Vnde Agriculturę peritiores & anni circuitum, & menstruum Lunæ cursum plantis sic necessarium iudicauere, vt pars hęc Agriculturæ apprimè necessaria sit existimata. Luna quoq; dum per Zodiaci signa peragrat terrea, plantatę arbores fortes radices, & subterraneas partes inijciunt: si per aerea migrans commorabitur, arbos diffundet ramos, folijs luxurians, & magis sursùm, quàm deorsùm concrescens. Immò quod certius reperiri poterit signum, quàm quod in punico malo cernere est, vt quot diebus ab interlunio discesseret Luna, tot annis det sobolem? Et fertur allū & si Luna sub terris posita seratur, & item sub terris latente vellatur, odoris fœditate cariturum. Cædua omnia, vti trabes, lignaq;, dum nouum sortitur Luna lumen, humore scatent plurimo, & quasi per humoris conceptionem emollita vermiculantur, & marcescunt. Vnde iubet Democritus, nec Vitruuio displicet, statuta ratione innocentiùs in decremento cædi, vt materies tempestiuè cæsa, carie nō deficiens, diuturnitatem recipiat. Quin ætates variando, varios demonstrat effectus: nam à Solis coitu vsq; dum cornicularis, & diuidua fuerit, humectat, & calefacit, humectans magis: signò quòd humida omnia gliscant, & humificam virtutem ab ea recipiant. Dum verò prætumida, & in orbem sinuata fuerit, ęquè calidum, humidumq; habet: sentiunt id arbores, & mineralia. Decrescens verò vsq; dū medio orbe cœsa, calida, humidaq;; plus tamen caliditatis, quùm plus habeat lucis: vnde contingit pisces per aquarum superficiem commeare: in eo tamen occultus tepor, quia humecta diffundit, & humore aucto putredo prouenit, vnde in tabem ea resoluit. Vbi verò denuò cum Sole fiet synodus, & lumine orba apparere desierit, calida, & præstantiorem tunc cœli statum Chaldæi astruunt sapientes.

Sic lunarem quoq; esse herbam, rotundis folijs, circinatis, & cœruleis tradunt, quæ Lunę dies nouit: nam crescens vnum in die producit folium, & decrescens deponit. Latiùs, & crebriùs id apud nos perspicere licet in mansuetis animalibus, & plantis, continuoq; id experimur visu. Sentit formica minimum animal syderum vices, vt interlunio cesset, & quiescat, plenilunio in noctibus operetur. Muriū fibræ lunari numero respondent, vt tumido orbe crescant, cauo autem decrescant. Capilli resecti, & vngues tonsę post interlunium celeriùs, antè verò seriùs renascuntur. Aelurorum pupillę easdem Lunę vices nouere, vt nunc ampliores, nunc arctiores cernantur, quòd qui huius rei periculum facere quęsierit, in eodem sit lumine: maius enim eximiè arctat, minus verò laxiores facit. Scarabæus syderum ætates, & tempora manifestat, ex stercore pilulam in orbem conglobat, humoq; effossa scrobe viginti octo diebus obruit, tantisper condens, dum ambiat signiferum Luna, & ad interlunium reuertatur: tunc orbem aperiens nouam dat sobolem. Cœpa (quod multò mirandum est magis) inter olera omnia sola syderum vicissitudines aduersas nouit, & contrarias habet augendi, minuendiq; vires: reuiuiscit enim, & congerminat decedente Luna, contra autem decrescit adolescente: quam ob causam Aegyptij sacerdotes eam non comedunt, vti apud Plutarchum quarto in Hesiodum commentario legi. Tithymali genus vnum, quod vocant helioscopium, quasi solsequum, comam ad Solis normam circumagit, vt expergiscatur, & occubet crepusculis sopitum, desiderio quodam excitum, & vt eius ortum magis spectet, noctu verò florem comprimat. Sunt & solares herbæ multę, vt heliotropion: iubare enim exorto interdiu semper prono vertice spectat, vt nusquam videatur eius intorsisse folliculum, fœdere amoris quodam, se seq; eodem inclinat, quo sydus defertur: sic maluæ flores, & cichorium. Lupinus quoq; abeuntem Solem intuetur, vt caulem nusquam intorqueat, quotidie agricolis horam nubilo etiam obumbrante, vti horarum index demonstrat, eisq; est confecti syderis signum: & in Euphrate, ait Theophrastus, loti florem non solùm aperiri, & claudi, sed etiam caulem aliàs abscondere, aliàs patefacere à Solis occasu ad mediam noctem. Sic olea, salix, tilia, vlmus, & populus alba solistitium demonstrat, frondesq; obuertunt, albaq; lanugine canescentem dorsum ostendunt. Irium, & arentis herba pulegij, tamet si radice careant, ligno suspensa, & affixa florent, & solstitium ostendunt. Selenites (perinde ac si Lunę iubar diceres) lapis est, quem alij aphroselinon vocant, is Lunæ imaginem continet, eamq; reddit in singulos dies augescentem, & decrescentem. Et lapis alius est nubeculam continens, quę Solis instar emergens, demergensq; circumuoluitur. Congratulatur cynocephalus Lunæ in exortu, quod stans manus in cœlum tollit, & regium insigne in capite gestat, talemq; habet cum Luna consensum, vt in eius congressu, ex quo affici solet, quùm intermenstrua non pernox, & blando colore illustrans omnia, sed opaca, silensq; est, mas cynocephalus quoquàm non intueatur, nec comedat, sed in terram demisso vultu Lunæ raptu indignè lugens mœreat, fœmina verò illuni nocte non contenta, nusquam oculos contorquens, eadem cum mare patitur, & è genitali sanguinem mittit; idèo ad hęc vsq; tempora cynocephali in sacris nutriuntur, vt ex ipsis tempus coniunctionis Solis, & Lunę sciri possit, ex Oro in hieroglyphicis. Arcturus exoriens imbres, & pluuias facit. Syrij exortum canes norunt, quia in rabiem aguntur, viperę, & serpentes furiunt, stagna mouentur, in cellis vina fluctuāt, & maximi sentiuntur in terra effectus, ocimum sub eius ortu pallescit, & coriannum siccescit, à Theophrasto traditum. Caniculę exortum quotannis obseruant diligenter, & ab ea coniecturam capiebāt, vti scribit Heraclides Ponticus, salubris ne, an pestilens annus futurus esset: nam si obscurior, & quasi caliginosa fuerit, pingue, & concretum esse cœlum, vt eius qualitas grauis, & pestilens futura sit: si clara, & pellucida apparuerit stella, cœlum significat esse tenue, ac purum, & propterea salubre: quam sic metuebant veteres, vt ei canem sacrificare instituerint. Columella.

Hinc mala rubigo, virides ne torreat herbas,
Sanguine lactantis catuli placatur, & extis.

Et Ouidius.

Pro cane sydereo canis hic imponitur ara.

Presentit eam fera, quam Oringem appellat Aegyptus: nam Solis radios tunc cōtuens caniculam adorat. Molestas dicit Hippocrates purgationes ante, & post eam, nec secandas venas; plerasq; demonstrat Galenus operationes in diebus decretorijs obseruandas, & necessarias admodùm. Nec minus in serendis segetibus, iactis seminibus, & plantarum propagationibus. Nec te magnorum syderum configurationes lateant: è signis discessus, vt aqueæ, igneęq; impressiones in aere videantur. Quod si hęc æquo animo conspexeris, quis non omnium inferiorum causas sydera ipsa esse conijciet? quibus iam ignoratis, maxima secretarum operationum scientia perire deprehenditur. Sed quid ex his nancisci poterimus, docuimus in Phytognomonicis.

DE SVPERIORVM VIRTVTVM ATTRACTIONE. Cap. VIIII.

DIXIMVS de cœlorum effectibus in hæc inferiora, deq́; rerum consensu, dissensuq́;, subiungemus nunc ex agnatione Naturę quomodo superiorum virtutes attrahere possimus. Platonici Magiam vocabant attractionem vnius rei ab altera, ex quadam Naturæ cognatione. Mundi autem huius partes, ceu animalis vnius membra, omnes ab vno authore pendentes, vnius Naturæ coniunctione inuicem copulantur: ideo sicut in nobis cerebrum, pulmones, cor, iecur, & reliqua membra à seinuicem trahunt aliquid, seq́; mutuò iuuant, vt vno illorum aliquo patiente, compatiantur; ita huius ingentis animalis membra, idest omnia mundi corpora connexa similiter mutuant inuicem naturas, & mutuantur, & ex communi cognatione, communis nascitur amor, & ex amore communis attractio. Hęc verè Magica est. Ab orbis Lunę concauitate propter Naturæ congruitatem sursùm trahitur ignis, ab ignis concauitate aer, à mundi centro terra ad infima trahitur, & à suo loco rapitur aqua. Hinc & magnes ferrum, & electrum paleas, sulphur ignem, Sol flores multos, & folia ad se trahit, & Luna aquas. Plotinus, atque Synesius inquiunt. Magna vbiq; Natura est, videlicet certa quædam pabulis vbique certis inescans, non aliter, quàm centro terræ grauia trahens, Lunæ concauo leuia, calore folia, humore radices, cęteraq́; similiter. Quo quidem attractu secum ipso deuinciri mundum testantur sapientes Indi, dicentes mundum esse animal passìm masculum simul atq; fœminam, mutuoq́; membrorum suorum amore vbiq; coire secum, atq; ita constare, vinculum verò membrorum inesse per insitam sibi mentem, quæ per artus infusa, vt diximus, molem agitat, & magno corpori se miscet. Hinc Orpheus Naturam ipsam mundi, Iouemq́; marem appellat, & fœminam, vsq; adèo mutui suarũ partium coniugij vbiq; mundus est auidus. Esse masculinum sexum fœminino vbiq; commistum declarat signorum ordo, vbi pręcedens masculiuum, subsequens fœmininum, sic arbores & hærbę, vt animalia vtrumq; sexum habent: mitto quod ignis ad aerem, aquam ad terram masculi ad fœminam vicem habent, vt non mirum sit membra inter se mundana mutuum coniugium concupiscere. Planetę partìm quidem mares, partìm fœminę, Mercurius hermophroditis. Quod sanè animaduertens Agricultura, pręparat agrum, seminaq́; ad cœlestia dona; similia quædam efficit Medicina in corpore nostro, tùm ad nostram fouendam, tùm ad vniuersi naturam vberius comparandam. Sic & Philosophus astrorum peritus, quem propriè Magum appellare solemus, quibusdam illecebris, cœlestia terrenis opportunè quidem, nec aliter inserens, quàm insitionis studiosus agricola veterem recenti stipiti surculum. Subijcit Magus terrena cœlestibus, immò inferiora passìm superioribus, vt ferrum magneti trahendum, & christallum Soli illuminandum, vel ouum gallinę fouendum. Pręterea sicut nonnulli fouentes oua etiam sine animalibus vitam illis ex vniuerso conciliant, & sępè materias quasdam opportunè parantes, absq; ouis, manifestisùe seminibus animalia procreant, vt apes ex boue, ex ocimo scorpionem, vitam videlicet à mundo, materijs certis, opportunisq; temporibus adhibentes, sic & Magus vbi cognouit quæ materię, siuè quales, partìm inchoatę Natura, partìm arte perfectę, & si sparsę fuerint congregatæ, quę cœlitùs influxum suscipere possint, has, eo regnante, potissimùm colligit, pręparat, adhibet, sibiq́; per eas cœlestia vendicat. Vbicunq; enim materia quędam, sic superis exposita est, sic vt speculare vitrũ vultui, pariesùe oppositus voci, subitò supernè patitur, ab agente potentissimo, à potestate, vitaq́;, mirabili vbiq; pręsente. Proclus vero libro de sacrificio, & Magia dicit, quod Philosophi quùm considerarent in rebus naturalibus cognationem quandam, & mutuum nexum aliorum ad alia, & manifestorum ad vires occultas, & cuncta in cunctis inuenirent, Magiam condiderunt, agnouerunt & in infimis suprema, & in supremis infima; in cœlo quidem terrena non propriè, sed secundum causam, modoq; cœlesti, in inferioribus verò cœlestia, sed modo terrestri. Nam vnde putamus plantas illas, quas heliotropias nominant ad Solis motum Solem versus moueri? & selinetropias, idest lunisequas ad Lunam verti? Quamobrem in terra quidem aspicere licet Solem, & Lunam, sed pro qualitate terrena, in cœlo autem plantas omnes, & lapides, & animalia pro cœlesti natura, quæ quidem veteres contemplati, alijs cœlestium, alia terrenorum adhibuerint, vnde diuinas virtutes in locum inferiorem ob quandam similitudinem deduxerunt: nempe similitudo ipsa sufficiens causa est ad res singulas inuicem vinciendas. Si quis papyrum calefaciat, deinde subijciat lucernæ proximę, etiam si non tangat, videbit accensam subito papyrum, quamuis non tetigerit ignem, accensioneq́; desuper ad inferiora descendente. Comparemus igitur papyrum calefactam cognationi cuidam inferiorum ad superiora, appropinquationem eius ad lucernam opportuno vsui rerum pro tempore, loco, & materia processum ignis in papyrum, pręsentię diuini luminis ad id, quod potest capere, accessionemq́; papyri deificationi mortalium, materialiumq́; illustrationi, quæ deinde feruntur sursum instar accensæ cannabis: ob quandam diuini seminis participationem.

QVEMADMODVM EX MVNDI CONTEMPLATIONE ARCANARVM *rerum cognitio dependeat. Cap. X.*

EX totius mundi faciei contemplatione, motu ſcilicet, habitudine, & figura, ex naſcentibus, creſcentibus, occidentibusùe rebus arcanorum cognitionem dependere opinamur. Aſſiduus enim naturalium rerum ſcrutator, & contemplator, vt & Naturam ipſam gignentem, & omnia corrumpentem videt, ita & ipſe facere condiſcat. Nec minus ex animalibus: nam & ſi intellectu carent, ſenſibus adeò vigent, vt longè humanos ſuperent, eorum actionibus Medicinam, Agriculturam, Architecturam, Oeconomiam, ac deniq; ſcientias, & artes ferè omnes docent. Et quæ in Medicina ad huc, alijsùe artibus ferè inuenta, omnia ab eiſdem oſtenſa ſunt. Idem in metallis, gemmis, & lapidibus faciendum remur. Faſcinantium oculos rationis expertes beſtiæ natura quadam admirabili cauent: Columbæ ad faſcinationis amuletum, propulſationemq; laurinos ramulos tenues primùm colligunt, dein ad cuſtodiam pullorum nidis imponunt, milui rhamnum, circi amaraginem, turtures gladiolum, corui amerinam, vpupę capillum Veneris, harpę hederam, ardeolæ cancrum, perdices harundinum folia, turdi myrtum, alaudę gramen, vnde græcum adagium

Ἐν κορύδου κοίτῃ σκολιῇ κέκρυπται ἀγρέωστις.

Graminis intorti luſtro galerita recumbit.

Cygni viticem, aquila callitrichum, vel lapidem ætitem, qui mulieribus commodus, nam abortibus aduerſatur, ex Aeliano. Herbas ad venena valentes eadem animalia demonſtrauere, quùm ad eorum commoda quererent. Elephas chamęleonte iam depaſto, qui frondibus concolor immoratur, ſuo veneno occurrit, oleaſtrum deſumens: hinc ortum eſt, vt ſi quis caſu, chamæleontem deuorarit, oleaſtro aſſumpto, peſti medeatur, ex Solino. Pantherę aconito deuorato, carnibus à venatoribus inſperſo, ne extinguantur, humanum ſtercus quærunt, quo ſibi medeantur. Teſtudo ex ſerpentis eſu morbum concipit, origani cibo noxam diſcutit, & contra eum dimicatura, hoc ſe munit. Quùm mandragoræ mala vrſi guſtauere, ne malum in perniciem conualeſcat, eunt obuiam formicas comedendo. Phalangium ceruis perniciofum, nam eos celeriter interimit, niſi ſylueſtrem hederam comederint, & vbi venenoſa aduertunt pabula, ſibi cinara medentur herba, & contra ſerpentes ſe muniunt elaphoboſco, Sic palumbi, graculi, & merulæ laurifolio. Cimicis natura contra aſpidum morſum valere compertum eſt, argumento, quòd gallinas, quo die id ederint, non interfici ab aſpide, ex Plinio. Capræ ocimum ſpernunt, quia lethargum inducit, ex Chryſippo. Vulnerarias etiam herbas ipſa demonſtrauere. Cerui dictamno herba tela è corpore eijciunt: Cretenſes enim vulnerandi periti feras in verticibus montium paſcentes percutiunt, illi accepto vulnere herbam querunt, & eueſtigio ſpicula excidũt. Sic etiam & capræ. Elephantes in venationibus vulnerati, querunt aloes lachrymam, & vulneribus illinunt. Adinuenere & ſibi medicinas, quibus noxios humores è corporibus purgarent, ipſaſq; nos docuerunt. Aſini aſplenum herbam vorant, vt atram bilem eijciant, ex quibus edocti Medici eandem herbam ad eundem vſum præparant. Ceruæ ante partum purgantur ſeſeli herba, faciliore ita vtentes vtero. Vrſi vt relaxetur inteſtinum, arum comedunt, ex Ariſtotele. Columbę & gallinacei helxine paſti annuum faſtidium deducunt. Canes gramine herba comeſta, omne id, quo affligũtur cum pituita & bile euomunt, ſibiq; hæc vomitio ſalutem affert, rabiem enim niſi tollatur, facit. Et peculiaribus morbis, quibus infeſtantur, peculiaria remedia adhibendo, ab eis ijdem commonefacti, in noſtris eiſdem vtuntur. Leo quartana febre laborat, ſimias vorat, vt ſanetur: hinc nos ſcimus contra febrem ſimię ſanguinem valere, cor roborando, Hauſto etiam canum ſanguine eodem morbo liberatur. Ventris & inteſtinorum dolor ſedatur in bubus anſerum, & anatum viſu: nam ſi eas conſpexerint, confeſtim torminibus liberantur, ex Vegetio: eadem anas maiore profectu & equinum genus cõſpectu ſuo ſanat, ex Columella. Vnde Plinius. Quod traditur in torminibus mirum eſt, anate appoſita ventri trãſire morbum, anatemq; emori; & carnem anatis in cibo torminoſis prodeſſe Marcellus ſcribit. Caprę & dorcades non lippiunt, quòd quaſdam herbas comedant. Accipitres comedunt hieracium, quando caliginem oculis ſenſerint, In oculorum morbis elephantes lac bibunt. Fœniculum nobilitauere ſerpentes, guſtatu ſenectutem exuendo, oculorumq; aciem ſucco ſuo reficiendo: vnde intellectum eſt hominem quoq; caliginẽ eo releuari. Herbis lacteis veſcuntur lepores, ob id coagulum habent in ventriculo, hinc didicere paſtores lacteis herbis quampluribus lac coagulare. Perdices porrum mandunt, quia ad ſonoram vocem prodeſt, ex Ariſtotele Problematum libro. Ex hoc Nero vocis gratia ex oleo ſtatis menſium omnium diebus, nihilq; aliud, ac ne pane quidem veſcendo. Inſtrumenta inſuper quamplurima Medicinæ animalia etiam adinuenere. In oculorum ſuffuſione capra iunci punctura ſanguinem exonerat, caper rubi: nam quùm oculum caligine adumbratum, & non probè affectum ad videndum ſenſerit, eum ad rubi ſpinam admouet, & reſerandum permittit, hæc vt pupugit, ſtatim pituita

 euocatur,

euocatur, & nulla pupillæ læſione facta, videndi vſum recuperat, hinc homines hoc curationis genus didiciſſe exiſtimatur. Aegyptij non ex humano inuento clyſteres ſe didiciſſe, ſed ibim auem ad deijcien das aluos vſum ſibi, & medicinam docuiſſe prędicant. Ex qua etiam dietam didicere, & creſcente Luna viuendi rationem augere, & decreſcente diminuere. Vrſorum oculi hebetantur crebrò, qua maximè cauſa fauos expetunt, vt conuulneratum ab apibus os, leuet ſanguine grauedinem illam: vnde vtuntur hodie Medici ad oculorum hebetudinem phlebotomia. Gulo immodicæ voracitatis repletus, ventrem inter duas arbores ſtringit, vt excrementa protrudat.

EX SIMILITVDINE ARCANAS VIRES IN REBVS REPERIRI. Cap. XI.

QVI penitiùs noſtrorum maiorum ſcripta ſcrutabuntur, Hermetis ſcilicet, Orphei, Zoroaſtri, Oſthanis, Damagerontis, Harpocrationis, Kirannidis, & aliorū coęuorum cordatorum virorum, qui de arcanis conſcripſerunt, eaq; adinuenerunt, non niſi ex ſimilitudine ſeminum, fructum, floruum, frondium, & radicum, quæ morbos, humanos artus, & animalium cognouerunt, nec non ſyderum, metallorum, lapidum, gemmarumq;, ex quibus poſtea Hippocrates, Dioſcorides, Plinius, & alij, vbi vera eſſe cognouerunt, in ſuos libros tranſcripſerunt, exceptis ijs, qui ſatis ſtultè, ne dicam inuidioſè, aut rabioſè ad manifeſtarum qualitatum normam redigere conati ſunt. Operępretium non vulgare erit, de eiuſmodi aliqua referre exempla. Theophraſtus de herbis loquens ſcorpij, & polypi imagines referentibus inquit. Non deſunt quæ forma quadam peculiari ſpectentur, vt ſcorpij vocata radix, atq; filiculę, altera enim ſpeciem ſcorpionis repræſentat, & vtilis ad eius ictum, altera hirſuta, & acetabulis cauernoſa, ceu polyporum cirri, quæ purgare inferius apta eſt, & vbi polypum innaſci affirmat, deleat. Et alibi. Quæ attribuuntur plantarum viribus, brutè componi videntur, vtputa generandi ſeminis facultatem, atq; ſterilitatem, ſicut qui teſticulus appellatus eſt: quùm enim gemini ſint, alter magnus, alter paruus, magnum efficacem ad coitum, minorem obeſſe dicunt. Quædam ad procreandum marem, vel fœminam valere, vt herba, quam marificam, & fœminiparam vocant: ambę inter ſe ſimiles, fructus fœminiparæ modo muſci oleaginei, mariparæ geminus modo teſticuli hominis. Ne ſemen fœtificum ſit, fructum hederę candidę facere dicunt, contra prolificum ex fructu createi, quę fructum tanquam milium refert. Penitus hominem ſteriileſcere folio herbę hemionitidis. Quæ enim fructuoſę & fœcundiſſimę ſunt, fœtificas dixerunt, quæ ſteriles, homines ſteriles reddere. Et alibi. Notabile in lappa naſcitur; flos in eo ipſo hirſuto, & aſpero non exiens, neq; euidens, ſed intra ſe concipiens, & ſemen pariens, vt illis ſimile ſit, quod in galeis, & viperis euenit, illa enim vbi intra ſe oua pepererint, mox animalia gignunt, & hæc florem in ſe continens, concoquensq; fructum deinde parit. Sed mutuas virtutes habent. Dioſcorides ſcorpionidem herbam caudę ſcorpionis effigie ſcribit, quæ ad morſus ſcorpionis valet. Sic ſerpentariam maiorem, minoremq;, quæ extima corticum ſuperficie maculis varijs fuſcis, rubris, croceis, ceruleis, ſerpentum exuuium exprimunt, ad eorum ictus valere tradidit; ſic arum, ariſarum, & allium anguinum, Sic echium, & anchuſæ viperinum capitulum ſuis ſeminibus oſtendunt, ad earum morſus valentet. Idē de lithoſpermo, ſaxifragijs dixit, quæ ad comminuendos in veſſica calculos valent, & multa alia, quorum liber plenus eſt. Tradit Galenus alaudę auiculę galericulatum verticem eſſe, cuius ſimilitudinem exprimit corydalis capnos: vtraq; aduerſus colicos ſuam affert opem. Apud Plinium multa, & innumerabilia leguntur, quę ex antiquorum ſcriptis tranſcripſit, quorum opera ſuis temporibus extabant. Aliqua ex eo referemus. Herbam in capite ſtatuę enatam, collectamq; alicuius in veſtis panno, & alligatam in lino, capitis dolorem confeſtìm ſedare dixit. Eriphiam multi prodidere: ſcarabeum hæc in auena habet, ſurſum, deorſumq; decurrentem cum ſono hœdi, vnde & nomen accepit, hac ad vocem nihil præſtantius eſſe tradit. Orpheus ſuis lapidibus virtutes ex indole venatus eſt. Galactiles lapis lactei coloris, cuius puluerem ſi ſparſeris ſuper dorſum caprarum, ſuis fœtibus copioſius lac prębebūt, ſi in potu nutricibus dederis, lac mammis adauget. Chriſtallus aquæ ſimilitudinem gerit: in febribus ore detentus, & voluntatus ſitim extinguit. Amethyſtus vini colorem refert, ebrietatem propulſat. Cōſpiciuntur in achate fruges, arbores, prata, & viridaria: puluis iniectus circa cornua, vel humeros bouū, dum arant, facit, vt maximam frugum copiam largiatur Ceres. Ophites ſerpentum maculas ementitur, eorum morſibus opitulatur. Calcophonos lapis illiſus ęris tinnitum reddit, Tragœdis tradunt geſtandum, quia optimam vocem facit. Hęmatites lapis tritus ſanguineum reijcientibus, oculisq; cruore ſuffuſis vtilis, ſic cinnabaris eiuſdem coloris, & virtutis. Reliqua minimè duximus huc afferenda, quùm in noſtris Phytognomonicis diffuſiùs pertractentur.

QVOMODO

QVOMODO EX SIMILITVDINE COMPONENDVM, ET APPLIcandum sit. Cap. XII.

NATVRAM virtutum similitudinem oftendiffe iam diximus, nunc quomodo eas componere, & applicare poffimus doceamus. Nec eft principium magis in dicendis profuturum, nec radix, vnde fecretorum & mirabilium operationes expullulet magis; proinde maximam & talem adhibeas diligentiam, qualem accuratiffimè veteres adhibuiffe in eorum fcriptis reperimus, vt hinc pars maior eorum fecretorum conftet, vt in compofitione nofcere, & affimilare difcas. Vniuerfas rerum fpecies, & qualitates ad fe aliqua fecundum totum eorum poffe inclinare, trahere, allicere, & ad fuum & conuertere fimile videmus: & fi ex actione prçcellentes fuerint, id faciliùs eueniet; vti ignis ad ignem mouet, ad aquam aqua. Affeuerat Auicenna fi quid diu in fale fteterit, falfilaginem totum refipiet, & fi quid in fœtido fœtidum, & fi cum audace, & timido, audax & timidus fiet, cum hominibus fi quod animal conuerfari folitum, humanum & cicur euadet. Huiufmodi multa aftruunt Medicorum dogmata: vti corporum partes aliquę fimilibus gaudent, vt cerebrum cerebro, dentes dentibus, pulmo pulmone, & iecur iecore. Hominis, vel gallinæ cerebrum memorię, & ingenio confert, eiufdemq; calua recens epulis immifta iuuat epilepfię. Gallinæ ventriculum ante cœnam fi comederis, & fi ægerrimè concoques, ventriculum tamen confirmat. Cor fimiæ cordis prohibet pulfum, & audaciam, quæ in corde refidet, adauget. Lupi virga affa, & incifa fi edatur Venerem excitat, fi languefcant vires. Vulturis corium dextri calcanei dextro podagrici pedi fi imponas, vel læuum lęuo, articulorum lenit dolores; & tandem membrum quodlibet membro fimili prodeft. Pleraq; ex Medicorum libris condifces, non eft enim noftri confilij omnium meminiffe, quorum iàm ipfi meminere. Colligendum præterea, multumq; animaduertendum quibus infit rebus qualitas, vel propietatis alicuius exceffus, & non communis, vel affectio, vel huiufcemodi perturbationes, & num ille exceffus cafu, natura, vel arte infitus fit, vt calorificus, frigorificus, amor, audacia, fterilitas, fœcunditas, triftitia, loquacitas, vel aliud quod facere volumus, ex his operentur, & quamminimè impunè puto. Vt fi mulierem fœcundam reddere deftinaueris, fœcundiffima animalia confiderato, & inter cætera leporẽ, cuniculum, & murem. Lepus enim fuperfœtat, dum vtero gerit, & fingulis menfibus generat, & fœtus ędit non vniuerfos, interpofitis enim diebus, quod res tulerit, peragit & à partu continuò repetit coitum, & lactans adhuc concipit fœtum, & in vtero aliud pilis veftitum, aliud implume, aliud incoatum gerens pariter. Confiderabis præterea eas partes & membra, vbi affectio illa refidet, vt ea propinemus indigenti, ob id leporum tefticulos, vuluas, coagulum dabis fœminis & viris, fed fœminis de fœmineo, & mafculis de mafculino ad conceptum in mulieribus excitandum. Sic homo, vel indiuiduum aliquod, quod nunquam fuerit infirmum, ægritudinibus confert omnibus. Si audacem, vel impudentem aliquem reducere curaueris, fac illum fecum afferre leonis pellem, aut oculos, vel galli, & animofus, & inuictus perget inter inimicos, & eis timorem inducet. Si loquacem aliquem optabis, dant linguas, modumq; optato potiendi ranæ aquaticę, fylueftres anates, anferes, & fi quę funt animalia obftrepera, & loquacitate non incelebria, quibus loquacitatis notam impingunt, quorum linguas fi pectori, vel capiti dormientis mulieris fuppofueris, quia loquaciora noctu funt, noctis fecreta propalat, pleraq;, quæ potius luxuriantis, quàm proficientis effent lectionis, quùm vberius hęc in Phytognomonicis tractentur noftris.

QVOD INDIVIDVIS PECVLIARES INSINT DOTES, ALIQVIBVS in toto corpore, alijs in partibus. Cap. XIII.

HAVDQVAQVAM dotibus indiuidua carent luculentis, & mirificis, fed magnam in operationibus retinent poteftatem, & maiorem, quàm ab ipfa habeant fpecie, vel occulta proprietate, vel ipfo cœlefti ftellarum fitu, ut putauit Albertus mirabilem haurire patiendi, operandiq; energiam, non fpecificam, fed propriam & peculiarem: vndè uarij indiuiduis afcribuntur effectus, & inclinationes, uario ab influxu, cœleftiq; habitudine, quę omnia nouiffe Magum oportet, ut multis oftenfis operandi uijs, eligat commodiorem, fuoq; inferuiat ufui, fi inops aliquando eorum fuerit. Noftrum enim tunc penfum abfoluimus, quùm indagandi, componendiq; methodum tradidimus, nequid noftris in hiftorijs defiderari poffit. Sed redeat, unde fluxit oratio. Refert Albertus gemellos extitiffe, alteri quorum latus erat, tactu cuius clauftra, & portę paterent omnes, alter è diuerfo repentes claudebat, quæ aperiebantur. Alij cati, muris aliorumuè animalium fic perhorrefcũt afpectum, ut non poffint non ægre ferre, & in animi deliquium cadere. Sic aliquibus ftrumas fanandi, & diuerfa curandi ulcera impreffa eft cœlitus poteftas: & quod chirurgũ fatigauit multùm, pharmaco curari

curari non ualuit, nec ulla profuit medicina, ſolo ſaliuæ tactu ſanatur. Nec minus conſiderari debet, quæ aliquibus conueniunt, vt meretricibus audacia, ganeonibus petulantia, furibus timiditas, & huiuſmodi paſſiones multę, quæ paſſim literarum monumentis memoriæ produntur. Inſunt pręterea naturalibus rebus aliquę communicationes, vt non ſolùm ipſę vires retineant, ſed alijs communicent. Impudentiſſimę meretrici non impudentia ſolùm, ſed virtus etiam ineſt, vt quę tetigerit, vel ſecum habuerit, vim habeant impudentem reddendi: vnde qui illius ſępius ſe contemplatus fuerit ſpeculo, vel induerit exuuias, ei redditur & in impudentia, & in libidine ſimilis. Nec ſolùm ferrum à magnete contactũ trahitur, ſed cætera allicit ferrea, ac, vti dicemus, anulus vnus, quem rapiet magnes, multos trahit, vt tanquàm catena pendere videatur, & mutuo illius virtus transferatur. Idem in cęteris obſeruare licet. Animaduerſione quoq; dignum puto, rerum virtutes aliquibus ſubſtantia tota, aliquibus verò & partibus immorari. Retinet echeneis nauem, non iam partibus pręcipuè ſuis, ſed toto ſuo corpore; exemplaq; plurima paſsim legũtur. Multa ſecundum partes operantur aliquas, oculis ſcilicet regulus, & catoblepa; fugiunt veſpertilionis alas formicę, non tamen cor, vel caput; fugiuntq; vpupę cor, non tamen caput, vel alas, id in reliquis animaduertes.

DE VIRIBVS, QVAE IN VITA TANTVM INSVNT, ET QVAE POST mortem. Cap. XIIII.

PERPENDERE, ac intueri par eſt functiones præinſignes aliquas, immò maiorem eorum partem, quæ in vita tantùm operantur, poſt autem interitum hebetantur, & euaneſcunt, & raro aliquibus inſeruiunt. Luporum oculi vocem, catoblepa verò, & baſiliſcus confeſtim adimunt vitam; moratur echeneis nauigiorum impetus; ſtruthio camelus ferrum concoquit, non iam emortui id operantur, quòd nil penitus liquidò agunt: emoritur enim, & deperit virtus illa, vita iam euaneſcente, immò ſi partes eius ex eis eligendę ſunt, è viuis petendę ſunt. Ideo in Naturalis Magię pręceptis non temerè ſancitum puto: ſi quę ex animalibus conſequi poſſunt, ijs iam viuis demere, fueritq; pręſtantius, ſi id fieri poteſt, vt in vita ſuperſint, animantis iam expirantis debilitatur, & elangueſcit virtus illa. Anima enim, inquit Albertus, his confert multùm, quę in animalibus gignuntur: interitus enim, aut corruptio peruertit ea, & pręcipuè ſi naturalis, quùm corruptis humoribus emoriuntur: viua longè ſecus operari ſunt ſolita, vireſq; loculentiores habent. Obſeruatur id multùm Medicorum aſtipulatu, cęterorumq;, qui huiuſmodi ſtudio nauant operam. Si extrahentur è ranis linguæ, è paſtinacis radij, lapides ex animalium capitibus, aut oculi, aut aliquid, vt opportunè operentur non enim è mortuis illis, ſed adhuc vita fruentibus, viuaq; in aquam proijciantur, & viuant, vt nõ inſita eius virtus depereat, & flacceſcat, ſed virtutis exuperantia ad agendum promptiora euadant. Nec aliter in omnibus id imitemini, quod verbis parcentes, omittimus. Nec minus in rebus vita carentibus perſpicere licet, remanent enim proprietates aliquæ ſic conſociatę, vt operari non deſinant, immò & valentiùs multò. Lupi ſic ouibus ſunt exitio, vt odium poſt interitum ſeruent: nam ſi lupina pelle tympanum accommodabis, inter cętera ex ouibus pulſatum audies, ſilentibus ſonoris omnibus, & obmuteſcere ea faciet; ex vrſi, vel lupi corio confectum, & pulſatum longè equos abigit, & fugat. Et ſi ex omnibus eorum inteſtinis chordę in lyris tendantur, obſtrepent, nec temperamentum vnquam efficient. Diſſidet hyæna cum panthera; vnde qui hyęne corio ſe loricat iam mortuæ, fugiunt quæq;, nec congredi quidem ſubſtinent: & ſi eorum pelles è regione aduerſantes ſuſpendes, pantherarum pellis pili defluunt; leonis pellis cęterorum animalium pelles abſumit, & erodit, lupinę verò quoq; agnorum, & reliquorum alituum pennę aquilinis permiſtæ in tabem reſoluuntur, & per ſe decidunt. Aduerſantur ſibi florus, & ęgithus, & tàm eſt eorum pertinax odium, vt mortuorum ſanguis ſimul commiſceri non poſſe dicatur. Amant columbę tinunculum, vt diximus, & in columbarijs repoſitus mortuus, amorem loci conciliat, vt poſt mortem amicum ament. Nec herbæ, ſimpliciaq; cętera operari deſinunt, quia iam detruncata, aut ſicca depereant, ſed iam validę eis quoq; vires pręualent. Tu autem conſidera, & æqua mente librato, ne te in operando decipiant, qui mirabilia operari affectas.

SIMPLICIA OMNIA STATIS EXERCERI TEMPORIBVS, ET PARIter parari debent. Cap. XV.

DIXIMVS à cœlo inferioribus rebus vim elargiri, & maximè plantis, propterea nos ſtatis omnia parare debere temporibus, nec id prętereundum eſſe cenſemus: nam vt cœlum varias reddit anni conſtitutiones, ita & plantas variat, ad incrementum autem, alimentumq; plurimùm cœli temperies, vti dixit Theophraſtus, & in totum anni conditio iuuat. Vnde non ab re eſt, quod prouerbio dicitur, annum producere fructum, non aruum. Id autẽ duplici modo intelligen-

intelligendum, vno vulgari & communiter, altero peculiari. Primo modo docet Dioscorides. Verùm in primis curã impendere oportet, vt suis temporibus singula, & demetãtur, & recõdantur, certè enim pro horũ ratione aut valẽt viribus, aut euauido, nulloq; munere funguntur. Serena igitur cœli constitutione demetẽda sunt; Sic si nõ suo tempore, & opportunè colligũtur, minus viribus valent, aut si per imbecillitatẽ intabuerint. Sic omnes radices autumno euellendæ, tunc, quùm humore & virtute scatẽt plurima: aliter enim exarescendo euanescunt, & tunc decidua sunt folia, vis ipsis occulitur. Verno tempore flores, quùm illo enascantur tempore, & vim retineant magnam, æstatis tempore folia: sic in cæteris obseruandum iubemus. Scito aliqua multùm retineri, aliqua breui temporis processu vim expirari, vt omnibus conspicere licet, & cautum est Medicorum regulis, quæ multis seruentur annis, quæue inutilia sint habenda. Vnde sæpè, quæ traduntur irrita & vana reputantur experimenta, quùm fortasse in manus incidant aliqua vetustate collapsa, & consumpta. Sed si peculiaribus tẽporibus colligantur herbæ, ex cœlestibus configurationibus singularem virtutem quandam suscipiunt, & facultatem à cœlo longè nobiliorem, vtpotè quę à præstantissima syderum natura, & qualitate manarint: sic radices, caules, flores, folia, & semina decerpta maximæ efficaciæ, & longè validissimas vires recipiunt. Sed verum tempus definiri nequit, quùm diuersis in regionibus diuersa loca variè radijs Solis illustrentur, vel ab ijs longè remota, seriùs, & citiùs fœtus pariunt, & à terra pullulent: tamen aliqua in vniuersum præfamur. Radices tunc erundæ, quùm Luna silet, quia tunc humor ad ima delapsus, succo turgent, tempore vespertino, roscidus enim humor Solis emersu fugatur, & per siphonem caulis ad ima reuocatur: congruum tempus fatentur, quùm rugæ & plicaturæ depereunt, & propter succi incrementa explicantur, deducunturq;, immò rimulas agunt, dehiscentes instar fœminæ, se futuro partui accingentis, nitentisq;, & iam interior rimula in rimas fatiscit, disrumpiq; minatur. Folia eo tempore resecasse profuerit, paulò post, quàm è turionibus se explicant, & eis indui se ostentent, non autem nocturno rore roscida, sed sub primo Solis emersu: nam meridie à Solis calore exhausto humore, sitiunt. Flores colliguntur quùm gestiunt & annituntur fœtum depromere, priusquam flaccidi decidant, & dum roscido humore rigui sunt. Tempus caules colligendi, quùm flores emarcuere, alio enim tempore vsui ineptiores. Semina quùm maturitate casum minantur. Sunt & magis peculiaria. In calidis & tenuibus in principibus cœli locis cõstituendi sunt Sol & Mars, in humidis Luna, nec collabentur in decidua loca, & cætera: nam hoc modo collecta ad medicos vsus maximo sunt emolumẽto.

QVOD REGIONES, ET LOCA MAXIME SINT CONSIDERANDA vbi nascantur simplicia. Cap. XVI.

NEC eis raro errare contingit in plantis, metallicis, ijsq; similibus, qui loci situ spreto ea propinant, quæ in vsum, & manus veniunt. Si quis verò id integrè assequi velit, non parùm conducit si cœli status, & loca spectentur propria; vti enim locus diuersas sortitur temperaturas, ita & diuersitatem in plantis operari potest: & tantam aliquando in plantarum virtutibus mutationem causatur, vt non solùm huius disciplinæ rudimentis initiati sæpenumero fallantur; sed in earum virtutibus inquirendis & Medici, & qui non parum Philosophiæ studijs nauant operam. Cuius rei meminit Plato. Muniuit Natura naturans loca terræ virtutibus diuersis, vt eis sigillentur virtutes diuersæ, vt in plantis, & rebus alijs, quales merentur secundum genus eorum. Cui consimilis & Porphyrij sententia. Quod locus est generationis principium sicut & pater. Cicutam è Susis Theophrastus colligendam iubet, quippe Thrasias Mantinentis eo loco sumendam censebat, vel si quæ alia loca prægelida erant, cuius succus Athenis venenum pœna Atheniensium publica inuisus, quem quùm Socrates præsumpsisset, præsentanea de medio morte sublatus est; hic autẽ impunè sumitur, & bestijs commanducatur. Niger elleborus Oeta monte, & Parnasio præstantissimus, alibi hebes & imbecillis; quare Hippocrates Democritum curaturus, è montibus colligendum curauit. Et Achaiæ apud Cabyniam maximè, vt refert Theophrastus, vitis quodam genus habetur, cuius vinum abortum facit, & vbi canes vuas comederint, eas quoq; abortui periclitari necesse est; & in gustu, nec vua sensum alium, quàm cætere vuæ faciunt, nec vinum à cęteris vinis distare percipitur. Medicamenta, quæ in Eubœa oriuntur meliora, quæ ferat Aegæ, deteriora quæ Telethrium asseuerat, sunt enim illa sicciora; Telethrium autem locum esse opacum, atq; subriguum. Et in Perside ferunt lętalem nasci arborem, cuius sunt poma præsentis veneni, vt illicò vescentes interimant: quapropter in supplicijs tantùm ijs vtebantur, Regibus tamen in Aegyptum translata, & persianam perfidiam exuta, cibis idonea, & salubria defert poma. Columellæ de hac extant versus.

Stipantur calathi & pomis, quæ barbara Persis
Miserat (vt fama est) patrijs armata venenis:

At nunc

At nunc expositi paruo discrimine læti,
Ambrosios præbet succos oblita nocendi.

Clarum est, Dioscoridis authoritate, quod magni quidem refert, si loca, in quibus prodeunt cliuosa, ventis exposita, proflata, frigidaq;, & aquis carentia: in his enim locis vires eorum longè validiores intelliguntur: contra quæ in campestribus, riguis, & opacis, cæterisq; locis à vento silentibus enascuntur, plerunq; degenerant, & minus viribus valent. Vnde si per regiones multùm à primis distare videantur, neq; pares retinent vires, eo differantur loci, & vnde maximè vim illam sortiri videntur.

LOCORVM, ET FONTIVM PROPRIETATES ALIQVAE, QVAE OPERI nostro conferre poßunt. Cap. XVII.

NEC minus locorum diuersitas in varijs rerum effectibus operatur. Locus enim quoq; terrarum, aquarumq; miracula retinet multa, quæ rectè scire & nouisse Magum oportet: nam sæpenumero videmus aliqua situs rarione solùm operari, & miracula afferre ob cœli inclinationem, & Solis impetum longiùs, & propriùs accedendo, recedendoq;. Si enim terra vna ab altera non differret, non solùm in Syria & Arabia in harundinibus, iuncis, herbisq; essent odores & thuriferę arbores, neq; piperis baccas neq; myrrhæ glebulas darent, sed in omnibus terræ locis generis eiusdem omnia procrearentur. Ex fontibus quoq; proprietates hauriuntur aliquæ, quæ nõ aliter possent fieri, nisi quùm terrenus humor suis proprietatibus saporũ in radicibus infusus, enutrit materiã, per quam egrediens ad cacumen, profundat proprium loci, & sui generis fructus saporem. Zama Afrorum est ciuitas, ab ea passuum millia viginti est oppidum Ismuc, & quùm Africa parens & altrix sit bestiarum, & maximè serpentium, in eius agris oppidi nulla nascitur, & si allata ibi ponatur, statìm moritur, & terra illa aliò traslata idem efficit. In Tarquinensis lacu magno Italiæ nemora circumferuntur, nunc figuram triquetram edentia, nunc rotundam ventis impellentibus, quadratam verò nunquã. In agro Cispadano, in tractu eo, qui Monsterax dicitur, tritici species, quam siliginem vocant, tertia satione in frumentum vertitur. Iuxta Harpasa Asię oppidum cautes est horrenda, quæ vno digito mouetur, & eadem si toto corpore impellatur, resistit. Sunt quoq; & terræ, quæ maximis scatent ignibus: vti in Sicilia Aethna mons sępè flagrat, & in Phaselide mons Chimæra, & tradit Ctesias ignẽ eius aqua accendi, extingui verò terra. Et in Magalopolitano agro, & in subiectis Arciæ aruis si deciderit carbo, terra ardet. Sic in Lycia Ephesti montes tęda tacti flagrant, vt lapides & arenæ in aquis ardeant, vnde si quis baculo sulcos traxerit, ignium riuos sequi narratur. Nec de aquis minora narrantur, dum enim per subterraneas partes procedunt, per alumen, bitumen, sulphur, & cętera metalla transeunt, nunc internas percurrendo partes, illicò corpus contabescit, & necatur: nunc verò interiora corporis vitia mederi solent. Sunt & genera aquarum multa, nec paucas habent proprietates. Est enim in Sicilia Himera flumen, quod in duas diuiditur partes: ea enim, quę contra Aethnam profluit, infinita est dulcedine, quæ verò per sal currit, salsum habet saporem. Est enim inter Mazaca, & Tuaua Cappadocię vrbes lacus quidam, in quem si harundinem immiseris, vel lignum, paulatìm lapidescit, nec mutatur, quod aquis extat. In Hierapoli vrbe trans Mæandrum fluuium aqua, quæ in tophum lapidescit, ita vt qui aqueductus deriuant, integra statuant ex illis septa. Sunt Bœotiæ flumiaa Cephisos, & Melas, & quùm pecora suis temporibus ad conceptionem partus per id tempus ex eo continuè bibant, inde quã uis sint alba, procreant alijs locis leucophea, alijs pulla, alijs verò coracino colore. Sic ex Peneo Thessalico, & ex Astace Pontico fluminibus bibendo nigrescunt oues. Sunt & genera aquæ mortifera, quæ per maleficum terræ succum vim recipiunt in se venenatam: vti Terracinę fons, qui Neptunnius vocabatur, ex qua qui biberant, vita priuabantur, quapropter antiquos eum obstruxisse fertur. Et Cychros in Thracia lacus, ex quo non solùm qui biberint, sed qui se lauerint moriuntur. Stillantes sunt è saxo frigidissimi humores in Arcadia Nonacris nominata regione, quæ aqua stygos hydor nominatur, quam neq; argenteum, neq; æneum vas potest substinere, sed dissilit, & dissipatur, nec illam aliud continere potest, nisi mulina vngula, quæ memoratur ab Antipatro in prouinciam, vbi erat Alexãder, per Iollam filium perlata, & ab eo aqua illa Regem esse necatum. In agro Phalisco via Campana in Corneto campo est lacus, in quo fons oritur, vbi anguium, lacertarum, reliquarumq; serpentium ossa iacentia apparent, quæ si extrahere volueris, nil reperies. Item sunt nonnullæ acidæ fontium venę, vti Lyncesto, & in Italia virena Campania Theano, quam curiosè quùm perquisissem, secus viam, quæ Romam ducit à Theano miliare distantem inuenimus, commendatissimę dotis ad calculum. Fons est vnus Paphlagonię, ex quo etiam sine uino potantes fiunt temulenti. In insula autem Chio fons, ex quo qui biberint imprudenter fiunt insipientes, & saxei redduntur sensus. Susis autem fonticulus est, è quo qui biberint amittant dentes. Nili aqua adeò fœcunda est, ut ex ea animentur glebę. In Aethiopia fons

scaturit

ſcaturit, qui circa meridiem adeò friget, vt ſit inhabilis potui, vbi autem media acceſſerit nox, ſic feruet, vt tangi non ſubſtineat. Multi præterea ſunt, quorum meminit Ouidius.

,, medio tua corniger Ammon,
Vnde die gelida eſt, ortuq; , obituq; caleſcit.
Admotis Athamantis aquis accendere lignum
Narratur, minimos quùm Luna receſſit in orbes.
Flumen habent Cicones, quod potum ſaxea reddit
Viſcera, quod tactis inducit marmora rebus.
Carthis, & hinc Sybaris veſtris conterminus oris,
Electro ſimiles faciunt, auroq; capillos.
Quodq; magis mirum eſt, ſunt qui non corpora tantùm,
Verùm animos etiam valent mutare liquores.
Cui non audita eſt obſcœnæ Salmacis vnda?
Aethiopesq; lacus? quos ſi quis faucibus hauſit,
Aut furit, aut patitur mirum grauitate ſoporem.
Clitorio quicunq; ſitim de fonte leuarit,
Vina fugit, gaudetq; meris abſtemius vndis.
Hinc fluit effectu diſpar Lynceſtius amnis:
Quem quicunq; parum moderato gutture traxit,
Haud aliter titubat, quàm ſi mera vina bibiſſet.
Eſt lacus Arcadiæ, Pheneum dixere priores.
Ambiguis ſuſpectus aquis, quas nocte timeto:
Nocte nocent potæ; ſine noxa luce bibuntur.

Aliæ ſunt quoq; locorum, & fontium proprietates, quas qui quærit, libros legat, quos ſcripſit Theophraſtus, Timæus, Poſſidonius, Hegeſias, Herodotus, Ariſtides, Metrodorus, qui vigilantia, & infinito ſtudio locorum proprietates exquiſierunt, & eas ſcriptis declarauerunt: indeà Plinio, Solino, multisq; hiſtorijs narrata.

COMPOSITIONES VALENTIVS OPERARI, ET VT MISCERI, ET COMponi ſimplicia debeant, miſturas ſubingredientia noſtras. Cap. XVIII.

NVNC ſubiungere neceſſarium videtur quomodo ſimplicia multa in vnum componere debeamus, vt miſtum violētiùs operetur. Proclus libro de ſacrificio & Magia tradit veteres ſacerdotes quòd plura ad inuicem miſcebant, quia videbant ſimplicia nonnullam habere numinis proprietatem, non tamen ſingulatìm ſufficientem ad numinis illius aduocationem. Quamobrem ipſa multorum commiſtione attrahebant ſupernos influxus, atq; quod ipſi componendo, vnum ex multis conficiebant, aſſimilabant ipſi vni, quod eſt ſuper multa. Conſtituebantq; ſtatuas ex materijs multis permiſtas, odores quoq; compoſitos colligentes arte in vnum, reddentesq; vnum tale, quale diuinum exiſtit ſecundum eſſentiam, comprehendens videlicet vires quamplurimas. Hæc afferre volui, vt cognoſcamus antiquos ſępiſsimè miſtionibus vſos ſimplicium, vt miſtum ſtrenuiùs operaretur. Nos autem ſępiùs ex herbis, animalibus terreſtribus, volatilibus, marinis, metallis, & lapidibus miſtum compoſuimus alexipharmacũ ad omnia venena ex dracontijs herbis, dracone piſce, viperis, & ophite lapide ex ſimilitudinibus ducti. Dracunculus maior caulem habet verſicoloribus draconum maculis, ſic & minor: ſi maioris & minoris folia quis manibus affricuerit, aut radicem exederit à vipera feriri poſſe inficiantur. Draco marinus diſſectus, apertus, & impoſitus ictui ſuæ ſpinę medela eſt, ex Aetio. Vipera ipſa excoriata capite & cauda abſciſsis, interaneis omnibus reiectis, anguillarum modo cocta, à demorſis deuorata, maximum præſidium affert: vel caput à viua amputatum, morſu q; impoſitum, & parte adhuc calente, quæ ceruicem contingit, venenum mirè extrahit. Ophites lapis ſerpētum colore ad ſerpentũ ictus prodeſt. Similia & multa reperies compoſita medicamenta ex terrenis, aquaticis, & volucribus animalibus, herbis, & lapidibus in libro Kirannidis, & Harpocrationis inge-

 nioſiſſimè

niosissimè excogitata. Sed nunc simplicia quomodo misceri debeant enarrabimus, & componendi methodum, quam & Medicis obseruatam summoperè video. Quia sæpè vnico non indigemus effectu, sed duplici, & triplici, sic & simplicium mistura vtendum est, vt quæsitos depromat effectus, & ad hoc etiam inuentam iudico. Vel enim sæpius euenit, vt remissè operentur aliquando: nos verò, vt promptiùs agant, citiùsq; actionem expediant, multiplici præsidio corroborare solemus: & contra si intensè nimis effectum depromant, eorum vires hebetare, & extinguere. Sępissimè autem euenit, vt cum statutum membrum ferire volumus, caput videlicet, cor, vel vesicam associemus aliqua, vt illud directè vulnerent, & omnibus prouideant, vnde euenit, vt contraria quoq; permisceantur. Incœptum igitur sermonem exequamur. Qùum aliquod opus aggrederis, illud primùm considerato, quod maximè intendimus, & ad quod simplex illud, vel misturā dirigimus, compositionis basim, vel fundamentum substituamus, à qua compositum dicatur, & tantę sit quantitatis, quantæ materialis formæ actiones esse debent. Nam vt agant, debitam exposcunt, determinatamq; quantitatem, alia autem, vti adiuuantia, & primi condimenta addantur, nec absq; ijs sic faciliter, nec tardiùs, citiusq; operentur. Si commiscetur odoriferum fœtido, amarum dulci, saporis, vel odoris gratia: nam si amara, fœtidaùe fuerit exhibenda mistura, ab aliquibus reijcitur, quibus dirigitur, & animales spiritus eam fugiunt, & abhorrent, ut eo absorpto uirtutis læsio sequatur. Sic tenuibus, & mollibus partibus crassæ, & durę iucunditatis gratia permiscentur. Euenit aliquando, ut tam exigua sit pars, ut antequàm corpus calefaciat, à corporis absumatur calore, tunc aliquam addimus molem; nam operationem non impediens, conueniens pabulum præbeat calori, ne citiùs, quàm fuerit opus, consumetur materia, sitq; operationi idonea. Si exempli gratia consopitas aues captare tentamus, commodum hoc nobis præstat nux methella, talium compos uirium, vt somnos conciliet, stupidos reddat, & cerebri grauitate somno dentur, eam mistionis basim reliquis substernimus: ut uiuidiùs inde operetur, opium, & meri fęces adiungimus. Si dura sint, & fluere uolumus, ut eo aptiùs legumina, uel alia saturentur, ut dicemus in præparationibus, eis quoq; aues inescabimus. Mandragorę itaq; succo, uel cicutę, uel bouis felle dissoluantur, neùe fœtida, uel amara uideantur, mel, caseum, uel farinam immiscemus, ut res esculentior fiat, & madeant legumina, eisq; comessanda exhibeantur: nam qùum cibum gustauerint, ad terram consopitę procũbunt, nec uolare audent, apteq; manibus capi possunt. Id in cęteris obseruandum iubeo.

QVOMODO MISTVRAE PONDVS INVESTIGARI DEBEAT. Cap. XVIIII.

EST quoq; animaduertendum maximè, vt recta misturæ dosis percipiatur, ponderumq; ratio reperiatur, quod operationum bonitas rerum omnium, non nisi in optima proportione, ac recta harmonia est. Nec præbebunt misturæ, quos pollicentur effectus, nisi omnibus sint mistionibus absolutę: vnde non tàm in eorum mistionibus, quàm per se priscos illos semper vti consueuisse comperiemus, nil nisi eorum delectu, & pondere, & sic experientia comprobata, nobis conscripta. Igitur maximam tu qui his operam impendis, primùm simplicis medicinæ pondus reperias, quantùm res ferat, secundùm quæsitę rei proportionis imaginationem, & tecum finge medicamen illud ex quibuslibet componentium, respiciendo qua se habeat ad totum proportione: in toto enim ea esse debet, & quę in partibus reperitur, & si plus suę dosis positum esse reperies, habitis componentibus à toto id abstrahatur. Sic iam scito pondere, pro fundamento illud statuatur, & tantum alijs secum mistis completæ suæ ęquiualeat dosi, quùm plures res medicamentum subingredi oporteat, & ea ex operantis coniectura percipiantur; sic de composita mistura nunquam illud des, quod dosim excedat, etiam si simplex esset in virtute. Sed computatis gradibus omnibus non in quantitate maior vel virtute esse debet, vt diuersam habeat qualitatem, virtutemq;, nam eam non addimus, vt dosim augeamus, sed vt faciliùs opus expediat. Est id quoq; præcipuè animaduersione dignum, sic in misturis, & medicaminibus ponderum proportionem variare debere, vti & regiones, & climata diuersa fiunt, nam & operando diuersam nanciscuntur virtutem: ibi enim viuidiùs, hîc autem remissiùs operantur, vti monuimus. Tu ęqua mente librato & secundum simplicium operationem, ponderum ratio mutetur, demendo, adiungendo, & tui ingenij solertia accommodando, vt illud operentur, quod querimus. Id autem in nostro opere ratione optima sępissimè vsi sumus in experimẽtorum descriptione, per partes pondera describendo: nec temerè, & vt faciliùs percipiantur, quia fortasse diuersa ponderum nomina, quæ ab alijs obseruari vidimus, artificem ab operatione impedirent, atq; vt quisq; quęsita, & optata quantitate vtatur, ijdemq; vidimus Cornelium Celsum vsum fuisse: sic enim accommodatiùs omnibus satis est factum.

DE SIMPLICIVM PRAEPARATIONIBVS. Cap. XX.

COMPONERE iam & pondus inueſtigare docuimus, ſupereſt præparationes ſimplicium quaſdam enarrare, quę operi accommodatę, & neceſſarię viſę ſunt maximè, longeq; reliquis maioris artificij. Nec tàm in ſimplicibus operationes conſiſtunt, quam in eorum præparationibus, ſine quibus parum, aut nihil operabuntur. Simplicia igitur plurimis quidem artificijs præparari ſolent, vt vſui aptiora, commodioraq; ſint. Quę ſunt pręcipuè nobis vſu frequentiores, maturatio, elixatio, combuſtio, in calcem redactio, incineratio, diſtillatio, arefactio, & ijs conſimiles. Tunc enim aliquid maceramus, quùm humore aliquo immergimus, vt tàm interius, quàm exterius res madeſcat, & macetetur, vti diximus, & ſubtilior pars in expreſſione eliciatur, & terreſtris relinquatur, vt quæſitum humorē in meditullio recipiat. Elixamus autem tunc, quùm ſuccus ex aliquo non poſſit euocari: nam elixando à centro ad circumferentiam extrahimus, vbi maceratione, vel infuſione non euenit: ipſa tamen tenues reſoluit vapores. Sic aduſtione, torrefactione, & in calcem reductione vtimur, vt partes penitùs humore priuemus omni, quod euenìt, quùm in calcem reducimus, vt faciliùs reſoluantur, vel in liquorem vertantur, alijsq; rebus immiſceantur. Sic torrefacimus, quùm res conteri nequeunt, vt in puluerem vertantur, id animaduertendo ne res comburatur, & combuſta quæſitas amittat vires, & aſſętur, vt tenuitatem recipiat. Res, vel ſimplicia diſtillantur, & vt potentioris virtutis eliciatur aqua, quò faciliùs res, & commodiùs operetur, & quia tenuiores medicamenti partes requirimus, craſſioribus reiectis, quę noſtro officiunt inſtituto, & ſic de alijs operationibus intelligendum eſt. Hęc noſtro operi opportuna & neceſſaria eſſe cenſui.

Si quis autem hæc fuſiùs exoptabit, Medicorum libros conſulat. Sed nunc ab his promoueamus ſtylum.

IO. BAPTISTAE PORTAE NEAPOLITANI.

MAGIAE NATVRALIS

LIBER SECVNDVS.

Varia inter se commisceri docet animalia, vt noua, & vtilia progignantur.

P R O OE M I V M.

HACTENVS in causis, earumq; actionibus, quòd primo volumine præcepisse visum est, latiùs euagati, quàm par fuerat: nunc autem quas polliciti sumus sæpè operationes aggredi non intempestiuum videtur, ne percupida eiusmodi videndi ingenia molestißimè detineamus Quùm Magiam naturalium scientiarum apicem, et consummatam facultatem dixerimus, de ea igitur tractaturi, quodcunq; summum, nobile, electum, et insigne, quod in latißimis naturalis historiæ campis pertractatum est, intra huius voluminis septa, concludemus, sed vt id præstare, & perficere poßimus, arcana hæc in sua loca redigemus, & ne quid sua classe pulsum sit, scientiarum ordinem sequemur. Eas primùm in naturales, & mathematicas diuidemus, & à naturalibus ordiemur, sic enim nos decere conijcimus, vt è simplicioribus, & minus operosis, notioribusq; ad mathematicas euehamur. Ab animalibus igitur primò, mox à plantis, & quasi per gradus ad metalla, & ad alia Naturæ opera. Summa describemus,

mus, siue fontes, vnde rerum scaturigines profluunt, & vnà rationes & causas adiungemus, vt industrius, & gnarus rei ex se alia inueniet. Quia duæ animaliū, & plantarū sunt generationes sponte, & coitu, primò quæ sponte nascuntur dicemus, mox quæ variorum commistu, vt noua animalia, & prioribus seculis inuisa producamus. A putrefactione igitur exordiemur, quòd ea principium existat non solùm ex varietate simplicium, sed mistorum miscibilium noua producendi. Nec omittendum duximus aliqua, et si vilia fuerint, quùm nulla Naturæ res sit, quamuis vilißima appareat, in qua admirandum aliquod non habeatur.

DE PVTREFACTIONE, ET DE VI MIRA PRODVCENDI *animalia. Cap. I.*

DECERE visum est, vt priusquàm à putrefactione noua gigni animalia doceamus, priscorum Philosophorum placita, quæ de ea senserint, percurramus, & si de ea re nostris in Phytognomonicis loquuti sumus, ne lectoris animus alibi diuertatur, libet hîc aliqua præfari, vt ex ea non solùm imperfecta, sed perfecta quidem animalia gigni videamus. Porphyrius ex terræ visceribus aqua madefactis, & vi Solis in eis intrusa, animalium genera procreari censuit. Idem etiam putauit Achelaus Atheniensis, Anaxagoras Clazomenius, & Euripides eius discipulus. Sed Theophrastus ex Cleodemi sententia existimauit, ex aqua putrescente, & mistura quadam cum terra capessente animalia nasci, & quãto ex turbidioribus, algentioribusq;, tantò amplius animalium natura priuari, & constantia. Diodorus, & cum eo non pauci momenti Philosophantes aiunt, animalia omnia ex putrefactione orta esse: nam cœlo, terra, & elementis in mundi primordio in suis locis receptis, terra in multis locis lutosa, & mollis derelicta, à Solis radijs percussa, exiccataq;, in superficie tumores quosdam produxit, in quibus particulatim putredines fouebantur, pelliculis quibusdam intectæ, quæ intra se putrem materiam illam continebant, noctuq; roribus humectatę, ac die Solibus concalefactę, iusto tempore ad maturitatem productę sunt, confractisq; vtriculis, omnium animantium genera exclusa sunt, quorum quę maiorem calorem sortita sunt, aues euaserunt, quę terram, reptilia, quę plus aquę pisces in mari natantes, & inter hęc media per terram pedibus ambulantes. Sed quotidie Sole terram calefaciente: non ampliùs animalia produxit, sed producta mutuo congressu sibi similia produxerunt. Auicenna verò in opere illo, quod de diluuijs condidit, astruere ausus est, post immensas terrarum inundationes humano semine nullo, sed ex tabidis tantùm cadaueribus, cœlesti solùm pręstante influentia, hominem, & cętera animalia generata esse, propterea ad hominis generationem, non sinus, vuluam, aut cęteros locos videri necessarios, vt meliùs formetur infans. Assertioni argumentum affert, non modò alicubi è terra mures progigni, qui mox per coitum mirè excrescant, verùm serpentes ex capillis mulierum pręcipuè concipi. Quin etiam de animalibus libro, amicum sibi adstruit fuisse, qui scorpiones mirabili modo procreabat, & à quibus quamplures alij progignerentur, non imperfecti, dissimilesq;, vt nil aliud gignerent. Et si hęc opinio veritatis nescia sit quodammodo, Auerroes ad imperfectorum animalium generationem sufficere stellas censuit, vt mures, vespertiliones, & talpę, non perinde homines, aut leones generentur. Et quotidiana nos videmus experientia multa progigni posse animalia è sinu terrę, & è putri materia. Et maiores nostri putantes omnia animalia à terra producta, ea vniuersi matrem nuncuparunt, Gręci parum nomen immutantes Dimiteram dixerunt. Ouidius sub Pythonis fabula hanc generationem ex putrefactione elegantissimè cecinit.

Cætera diuersis tellus animalia formis
Sponte sua peperit, postquàm vetus humor ab igne
Percaluit Solis, cœnumq;, vdæq; paludes
Intumuere æstu, fœcundaq; semina rerum
Viuaci nutrita solo, ceu matris in aluo,
Creuerunt, faciemq; aliquam cepere morando.

Quippe

Quippe vbi temperiem sumpsere, humorq;, calorq;,
Concipiunt, & ab his oriuntur cuncta duobus.
Cumq; sit ignis aquæ pugnax, vapor humidus omnes
Res creat, & discors concordia fœtibus apta est.
Ergo vbi diluio tellus lutulenta recenti
Solibus æthereis, altoq; recanduit æstu,
Edidit innumeras species: partimq; figuras
Rettulit antiquas, partim noua monstra creauit. &c.

ANIMALIA QVAEDAM TERRESTRIA, QVAE EX PVTREFActione gignuntur. Cap. II.

HOC commune cum stirpibus animalia habent, quod alia semine, alia sponte Naturæ oriantur, nullo cognationis semine antecedente, quoniam alia humo, aut stirpe putrescente fiunt, vt insecta, alia ex rore, qui frondibus insidet, vt erucæ, alia limo, vt testacea, alia ex animalibus ipsis, excrementisq; partium gignuntur, vt pediculi. Nos aliqua è maioribus nostris descripta referemus, vt ea planè cognita, ex ijs noua procreare condiscamus. Et initio videamus,

Mures quomodo ex putrefactione generentur.

Iuxta Thebaidem Aegypti, tradit Diodorus, quùm Nili cessat inundatio, calefaciente Sole humum ab aqua madefactum, varijs in locis ex terræ hiatu murium oritur multitudo, qua ex re plurimum stupent homines, quùm videant quorundam anteriorem vsq; ad pectus, & priores pedes muriū partem animatam moueri, posteriori nondum inchoata, sed informi. Plinius. Deturgente Nilo musculi reperiuntur inchoato opere genitalis aquæ, terræq;, iam parte corporis viuentes, nouissima effigie tantùm terrena. Sed Aelianus. Vt in Aegypto pluit perpauculis guttis, mures nasci solent, qui longè, lateq; in aruis vagantes maxima calamitate messes grassantes, eas succindunt, & manipulorum aceruos vastant. Idemq; in Ponto euenire; sic multorum supplicationibus Deo factis auertuntur. Idem Macrobius, & Auicenna mures ex imbre ortos per coitum mire excrescere dicit. Et ex putri materia, quæ in nauibus repetitur copiosissimè mures produci, eosq; coeundo alios generare. Aristoteles mirum percepit ortum redundantis agrestis murium generis, locis enim compluribus agri tàm inaudito modo oriri solent, vt parum ex vniuerso frumento relinquatur, tàm cito absumitur, vt nonnulli mediocres agricolæ, quùm pridie metendum statuerint, postridie manè cum messoribus accedentes ad segetem, absumptā inuenerint totam. Interitus autem minimè euenit ratione, paucis enim diebus omnino abolentur. Plinium latuit quonam modo illa multitudo repentè occidat: nam nec exanimes reperiuntur, nec extant, qui murem hyeme in agro effoderit. Patrijs sedibus quosdam Italiæ populos incursio agrestiū murium expulit, ex Diodoro, & Aeliano. Cosas Hetruriæ ciuitatē mures destruxere. Plurimi ad Troadem peruenerunt, & iam inde fugauerunt accolas. Theophrastus, & Varro narrant, ex Gyaro insula incolas fugasse, sic de Heraclea Ponti, & de alijs traditur. Miro etiam modo generantur

Ranæ ex putri puluere & imbre.

Nascuntur enim conspersis tantùm æstiuo imbre littorum, & itinerum pulucrulentis arenis. Aelianus quùm ex Italia Neapoli, Puteolos iter faceret, ranas prospexit, quarum pars quæ ad caput pertinebat, repebat, & duobus pedibus agebatur, altera non dum conformata, concretioni limosi humoris similis trahebatur. Ouidius.

,, & eodem corpore sæpè
Altera pars viuit, rudis est pars altera tellus.

Et alibi.

Semina limus habet virides generantia ranas,
Et generat truncas pedibus:

Tam facilis earum generatio est, & momentaria, vt etiam pluisse ranis scriptum sit, & in cœlo generatas. Ranis aliquando pluisse author est Phylarchus apud Athenæum, Heraclides Lembus circa Dardaniam, & Pæoniam ranis pluisse, atq; tàm copiosè, vt domus & viæ replerentur. Itaq; primis diebus aliquot tum occisis ranis, tum domibus occlusis substinebant incolæ, quùm verò nihil proficerent, sed vasa replerentur, & vna cum edulijs coctę simul assæue reperirentur ranæ, nec aquis vti liceret, nec pedes in terra ponere propter coaceruatas ranas, ragiones deseruerunt, ex Diodoro, & Eustathio. Autaridę, gens Thesprotica, ranis inchoatis, & imperfectis de cœlo lapsis in alium locum demigrare coacti sunt. Sed maiori miraculo

Rubetæ

Rubetæ cœno, se ipsis, & menstruo fiunt.

Rubeta enim ex putredine, & corruptione nasci putatur. In Dariene prouincia noui orbis aer insaluberrimus, vtpote cœnosa, & paludibus fœtidis septa, imò vicus ipse palus est, vbi ex guttis mancipiorum dextra cadentibus, dum irrigant pauimenta domus, illicò bufones gignuntur, ex Petro Martyre. Sub fimo putrefacta anate bufonem generari testantur versus, qui circumferuntur.

Bufones gigno putrida tellure sepulta,
Humores pluuij fortè quod ambo sumus.

Sed mulierum sanguine menstruo putrefacto difficile non esset rubetas generare: nam mulieres vnà cum fœtu humano hoc pecus conficiunt, vt Cœlius Aurelianus, & Platearius nominant, sicut bufones, ranas, & lacertos, & ijs similia animalia, & mulieres Salernitanæ olim in principio conceptionis, & maximè quando fœtus debet viuificari, prædictum animal occidere nituntur succo apij, & porrorũ. Mulier recens nupta, quùm omnium opinione prægnans diceretur, loco fœtus quatuor animalia ranis similia peperit, & postea optimè valuit, quod animal inter molæ genera numeratur. Paracelsus ex serpente in plura frusta secato, & vitreo vase sub fimo posito, quamplurimos vermes generari dixit, qui sub fimo educati, nutritiq; quilibet magnitudinè serpentem exæquabit, sic ex vno centum possint generari, atq; vt de serpente dixit, de multis alijs fieri posse non abnuit: quod verum esse non inficior, sed non easdem serpentes generant. Sic etiam ex muliebri impuritate scilicet menstruo, ac spermatis sanguine: eodem modo basiliscum nasci, quem omnes qui viderint, moriantur, quod omnino falsum. Clarum est etiam posse

Serpentes ex humana medulla, capillis menstruatæ, & equinis setis enasci.

Quod ex humano corpore nascantur, legitur in Hungaria. iuxta fluuium Theisam accidisse, vt in multorum hominum corporibus serpentes & lacerti naturalibus similes nascerentur, vt circiter tria hominum milia sic perijsse memorentur. Plinius peperisse ancillam serpentem inter initia belli Marsici retulit. Auicenna libro de diluuijs serpentes narrat ex mulieris præcipuè capillis gigni, qui productiores, humidioresq; sunt natura. Idem euenire videmus ex setis iubarum equi fluenti aquæ expositis: nam paucis elapsis diebus se mouẽdo, vitales fuisse coniecimus: atq; ab amicis idem factitatum accepimus. Ex humanis carnibus, & præsertim medulla serpẽtes generari est omnibus inconfesso. Aelianus hominis mortui spinæ medullam putrescentem in serpentem conuerti dixit, exoririq; feram, & serpere animantem immanissimum ex mansuetissimo: atq; malorum hominum spinas post è vita egressum talia monstra parere. Ouidius ad id,

Sunt qui, quùm clauso putrefacta est spina sepulcro,
Mutari credant humanas angue medullas.

Plinius anguem ex medulla hominis spinæ gigni à multis accepit. Tractatur etiam à scriptoribus

Scorpio vt oriatur ex basilico.

Florentinus Græcus ocimum mansum, & in Sole positum scorpiones generare dixit. Adijcit Plinius. Tritum ocimum si operiatur lapide, scorpionem gignere: commanducatumq; & in Sole positum vermes afferre. Quinimmo tradunt aliqui manipulo ocimi cum cancris decem marinis, vel fluuiatilibus trito, conuenire ad id scorpiones à proximo omnes. Auicenna scribit amicum habuisse, vt diximus, qui mirabile scorpionem producendi secretum habebat. Galenus id negat, sed vitiosi esse succi, quæ res impulit quosdam, vt falsa de eo prodiderint, affirmantes ipsum paucis diebus scorpionem generare, si tritum in ollam inanem intromitteretur, & potissimùm si quis quotidie ollam ad Solem calfecerit, verùm id quidem falsum. Sed cancri corpus mirabiliter in scorpionem mutatur. Ait Plinius. Sole Cancri signum transeunte, & ipsorum, quùm exanimati sint, corpus transfigurari in scorpiones narrantur in sicco. Ouidius.

Concaua littoreo si demas brachia cancro,
Cætera supponas terræ de parte sepulta,
Scorpius exibit, caudaq; minabitur vnda.

Ephemerus in aceto nascitur.

Ex Aeliano, ac eiusmodo animalia idcirco ephemera appellari, quòd id ætatis viuant, vt vno die vitæ cursum conficiant, ex fæce vini acescentis vitam trahunt, aperto dolio, vt in lucem suscepta sunt, è vita excedunt. Hippanis fluuius apud Cimerium Bosphorum sub solstitio defert veluti folliculos, acinis maiores, quibus quadrupedes volucres erumpunt, quod genus animalis in postmeridianum vsq; diei tempus viuit, & volat, mox descendente Sole, languet, donec decedente moriatur, vita non vltra diem vnum peracta, vt hemerobion, idest diarium appellatum sit. Eodem modo

Pyrigonas in igne nasci.

Tradit

Tradit idem, & volucres bestiolas existere, appellatas eo modo, quod in igne viuant, alanturq; hucq; & illuc volare. Hoc admirabilitatem facit, illud admirationem excitat, quùm extra ignem nutritium egrediuntur, & frigidum cœlum attingunt, statim exeunt è vita. Est &

Salamandræ ortus ex aqua.

Quùm nil gignat, neq; ex eis genus masculinum, fœmininumq;, sicut neq; in anguillis, omnibusq; quæ nec animal, nec ouum ex se generant, ex Plinio. Nunc præstantissimam generationem attingemus, quomodo

Apes ex boue nascuntur.

Aelianus genus bubulum multas habere commoditates dicit, & præter alias mortuum generosa quædam res, & dignitatis plena existimanda est, quod apes ex illius reliquis nascantur, animalium speciosissimæ, fructumq; vtilissimum, & suauissimum homini comparantes. De eisdem Ouidius.

Nonne vides quæcunq; mora, fluidoq; calore
Corpora tabuerint, in parua animalia verti?
I quoq; delectos mactatos obrue tauros,
(Cognita res vsu) de putri viscere passim
Florigeræ nascuntur apes.

Florentinus Græcus hæc scribit. Iubas Rex Lybiorum facere apes lignea in arca docet. Democritus & Varro in humana lingua in domo faciendas esse tradunt, quod etiam melius existit. Modus hic est. Domus sit tibi alta decem cubitorum, latitudinis itidem cubitorum decem, & reliquis lateribus comparibus. Ingressus in ipsa formetur vnus, fenestræ quatuor, ab vnoquoq; vna. In hac inducas bouem triginta mensium, carnosum, valdè pinguem, faciasq; astare ipsi iuuenes multos, qui ipsum fortiter verberent, & fustibus cæsum occidant, & simul cum carnibus ossa ipsa comminuentes, diligentem autẽ animaduersionem habeant, ne quid bouis cruentent: non enim ex sanguine apis generatur, & circa primas plagas nõ violenter in ipsum irruant, statim verò obturetur omnis bouis meatus linteolis puris, ac tenuibus pice tinctis, veluti sunt oculi, nares, & os, & quæ à natura productę sunt partes ad euacuationem necessariam. Deinde thymo substrato multo, bouéq; supino super ipsum reclinato, domũ egrediantur, & statim ianuam, & fenestras luto denso oblinant, vt neq; aeri, neq; vento vllus aliquis ingressus, aut perspiratio pateat. Tertia autem hebdomade vndiq; domum adaperire oportet, & lumen, aeremq; purum admittere, præterquàm ex ea parte, vnde vehemens ventus irruat. Postquàm autem materia perfrigerata, & ventum attraxisse sufficientem videris, rursus concludere oportet, & luto, vt prius, munire. Post vndecimum diem denuò aperies, & inuenies domicilium apibus plenum, aceruatim inter se coagmentatis, & nil ex boue, præter cornua, ossa, & pilos. Aiunt ex cerebro gigni Reges, ex carnibus verò alias apes, ex medulla Regem, præstare tamen cęteris ex cerebro natos magnitudine, pulchritudine, & colore. In prima enim aperitione carnem in animalia transformatam reperies, parua, & alba, specie inter se similia, sed non perfecta circa vitulum multiplicata, immobilia quidem omnia, paulatim verò augescentia. Videbis alarum excretionem iam exarticulatam, videbisq; proprium colorem accipientes apes, circumsedentesq; Regem, & aduolantes subtrementibus alis, propter insuetudinem aduolandi, & membrorum debilitatem: allident autem fenestras impetuosè impellentes, propter desiderium lucis. Sed præstat apertiones fenestrarum alternis diebus facere. Sed quia hæc à Virgilio elegantissimè descripta sunt, & referre non pigebit.

Exiguus primùm, atq; ipsos contractus ad vsus
Eligitur locus: hunc angustiq; imbrice tecti,
Parietibusq; premunt arctis, & quatuor addunt,
Quatuor à ventis obliqua luce fenestras.
Tum vitulus bima curuans iam cornua fronte
Quæritur: huic geminæ nares, & spiritus oris
Multa reluctanti obstruitur, plagisq; perempto
Tunsa per integram soluuntur viscera pellem.
Sic positum in clauso linquunt, & ramea costis
Subijciunt fragmenta, thymum, casiasq; virentes,
Hoc geritur Zephyris primùm impellentibus vndas,
Ante nouis rubeant, quàm prata coloribus, ante
Garrula quàm tignis nidum suspendat hirundo.
Interea teneris tepefactus in oßibus humor

Aestuat

Aestuat, & visenda modis animalia miris,
Trunca pedum primo: mox & stridentia pennis
Miscentur, tenuemq; magis, magis aera carpunt.

Sed vt ex tenero, & nobili vitulo generantur optimę apes, ita ex deterioris, viliorisq; carnibus animalis ignobiles apes generantur. Ob id tradit Aelianus, quòd

Vespes ex equo generantur.

Quando eius cadauer putrefactum est, ex huius putrescentis medulla euolant vespę, nimirùm volucrum progenies ex equo animali velocissimo. Ouidius vespas, & crabones vocat.

Pressus humo bellator equus crabronis origo est.

Isiodorus crabronem vocari à cabo, idest caballo, quod ex eo creentur. Nascuntur etiam crabrones ex putridis equorum carnibus, Plinius, authore Virgilio, ex equorum corpore exanimato, vespas, atq; crabrones generari, mutante Natura ex alijs quædam alia. Eodem modo

Fuci ex mulis fiunt.

Isiodori authoritate, qui fucos ex mulo generari dixit. Fucus dictus, quod alienos labores edat, quasi fagos: depascitur enim quod non laborauit. Sed alij non fucos, sed locustas ex mulorum carnibus generari dixerunt. Tandem vilissimus omnium ex vilissimo animalium

Scarabeus ex asino oritur.

Plinius ex asinorum corporum corruptione scarabeos nasci scripsit. Isiodorus ex velocibus canibus scarabeos generari, Aelianus scarabeorum natio fœminei sexus expers est, ideo in fimi pilam semen immittit, quam octo, & viginti dierum spatio reuoluat, & calefaciat, deinde fœtum procreat

DE QVIBVSDAM AVIBVS, QVAE EX PVTRESCENTIBVS ARBORVM fructibus generantur. Cap. III

OLAVS Magnus in descriptione Septentrionalium Europæ regionum, circa Scotiā ex fructu arboris cuiusdam meminit quasdam aues enasci. Munsterus verò arbores viuere ait, quæ fructum folijs conuolutum promant, qui cum opportuno tempore in subiectam aquam decidat, reuiuiscit, conuerti turq; in auem viuam, quā vocant auem arboream. Veteres enim Cosmographi, pręsertim Saxo Grammaticus huius arboris meminit, ne quis recentiorum figmentum putet. Sed recentiores non solùm in Scotia, sed ad Temesim amnem, qua Londinum præterfluit, biualuas conchas esse, rugoso pediculo crassiore, & nauis annosæ carinæ infixas, pusillas, circinati ferè ambitus, foris albidas, lucidas, læues, fragiles, nuci amygdalę compressæ pares, ex imo ventricosas, veluti è musco, & limo semiputridæ nascuntur, & quasi fungi pedicelli vnico cohæsu pendent, quasi alimentum inde sugant. Has alij dicunt è vermicellis creari, alij ex surculis arborum, & ramis, qua maris æstus alluit temerè proiectorum sobolem esse, quæ verò in sicco labantur emori, quæ in alluuionibus maris rapiantur, concha excludi, & in anatem, vel incogenerem auem adolescere. Easdem quoq;

Aues è lignorum putrefactione

Nasci narrat Gesnerus in insulis Hebridibus. Si lignum in mari proijcias, temporis tractu primùm in eo vermes ex cauato ligno nascuntur, qui sensim anatis capite, pedibusùe, atq; alijs, plumas postremo edunt, demum anseribus magnitudine æquales, & quùm ad iustam peruenerint magnitudinem, cœlū, reliquarum auium more alarum remigio per aera delatæ petunt. Quùm lignum putrefieri incipit, ingens confestim multitudo vermium apparet, alijs adhuc rudibus, alijs quædam membra formata habentibus, partim formatarum perfectè auium, inter quas quædam plumas perfectas habet, & aliæ implumes erant. Paracelsus, vt gallinæ calore mucor oui, & phlegma in pullū animatur, ita & auis in vitreo vase clauso combusta, atq; ita clausa sub fimo contenta in mucosum phlegma conuertitur, & id in auiculam eodem calore animatur, ac restauratur, veluti phœnix. Ficinus, ex Alberto, ex saluiæ putrefactione auem nasci ait merulæ similem, quæ à mundi vita ibidem animatur.

DE PISCIBVS QVI EX PVTREFACTIONE GIGNVNTVR. Cap. IIII.

RELIQVVM est piscium aliquot memoremus, qui è putrefactione nascuntur, vbi de terrenis, & volucribus dixerimus, & primò.

Anguillæ quomodo generentur.

In anguillis sexus fœmininus, masculinusq; non est, nec per coitum generantur, nec pariunt oua, nec verò capta vnquam est, quæ aut semen genitale, aut oua haberet, nec meatus vuluæ ac-

commodatos ſciſſura vlla oſtendit, quod ita eſſe argumento conſtat, quod in nonnullis fœculentis ſtagnis, aqua omni exhauſta, & limo deterſo, anguillæ denuò generantur, vbi aqua acceſſerit pluuia: nam ſiccis temporibus gigni nequeunt, etiam perenni in ſtagno, quippe imbre naſcuntur, & alantur ex Ariſtotele. Ex putridis etiam rebus generantur. Compertum eſt enim mortuo equo, & ſtagnis iniecto paulò poſt innumerabiles anguillæ viſæ ſunt, quòd ex aliorum animalium cadaueribus quoq; accidit. Ariſtoteles ex inteſtinis terræ oriri dixit, quæ inteſtina oriuntur tùm in mari, tùm in fluuijs, tùm in ſtagnis putredinis maximè ratione, ſed in mari, qua algę ſunt, in ſtagnis autem, & fluuijs iuxta ripas, calor enim amplius eas ſubire partes facit, vt putreant. Ob id nos amicum nouimus, qui ligneis vaſis aqua plenis, algis, & quibuſdam fluminum herbis immiſſis, & lapidis pondere oppreſſis ſub dio, paucis diebus anguillas generabat. Similis eſt

Apuarum ortus ex ſpuma.

Apuàm Græci ἀφύν vocant, quod is piſciculus è pluuia naſcatur. Plura earum genera, quæ ἀφρός, quæ ſpuma vocatur, non ex coitu gignitur, ſed ex terra arenoſa, quæ nec incrementum capit, nec prolem affert, ſed temporis ſpatio perit, ac denuò naſcitur, vnde omnibus ferè anni temporibus generantur, & naſcuntur locis vmbroſis, & tepidis, quoties ſolum tepeſit, vt in Attica terra apud Salaminam, & iuxta Themiſtocleum in Marathone. Nonnunquam vel quùm aqua è cœlo inceſſit, oritur hic piſciculus in ſpuma, fertur interdum per ſumma maris, & in ſpuma fluitat, vt in fimo vermiculi. Athenæus Veneri ſacrum dicit, quod ipſa quoq; è ſpuma genita ſit, vndę ἀφροδῖτις nomen meruerit. Aelianus, apuæ non procreant, nec procreantur, ſed è limo naſcuntur, quùm enim cœnum in mari concreuerit, valdè & limoſum, & atrum efficitur, mirabili natura & vitali tepeſcit, atq; in permulta animalia, nimirùm apuas immutatur. Contra numeroſiores fluctus, ac ſaxifragas vndas perfugia habent ſinuoſas ſcopulorum latebras, nulloq; egent cibo. Oppianus ita elegantiſſimè deſcribit,

Aphritides imbelle genus non ſanguine natæ,
Paruula ſub nullo turba eſt generata parente,
Quùm fortes imbres denſis ex nubibus haurit
Mens Iouis, extemplo miſcetur murmure pontus,
Tolluntur fluctus celeri vertigine miſti,
Qui canas faciunt ſpumas, atq; vnda tumeſcit,
Et non præuiſis collecta hæc agmina tedis
Emergunt pelago, ſubito nutrita videntur.
Spuma naſcuntur, de ſpuma nomina ſumunt, &c.

Apua mugilum ex putrefactione.

Naſcitur genus quodam apuæ mugilum, quod non ex coitu, ſed ex limo, arenaue naſcitur, quod tùm locis paluſtribus, tùm verò apud Gnidum factum olim memoratur, ſtagnis enim, vigente canicula, exiccatis, & limo arido, vbi primùm imbribus reſtagnare loca inciperent, piſciculi naſcebantur mugilum generis, magnitudine mœnarum paruarum, nec in his aliquid, vel oui, vel ſeminis continebatur. Quin etiam in nonullis Aſiæ amnibus, qua effluunt in mari piſciculi, quidam magnitudine inteſtinorum hepſeti eodem modo proueniunt, quare apuam mugilum ex arenoſa terra, vel limo naſcitur, ex Ariſtotele. Idem de apua mænidum extimandum eſt. Videtur etiam naſci

Cyprinus ex putri limo.

Eodem modo aquæ dulcis, quippe obſeruatum eſt lacubus, mōtibus obuallatis, in quibus nullus fons, aut palus, aut fluuius alluit, influitq; præter cœleſtem imbrem, & vbi pluuię inceſſerint, piſcibus onerantur, & inter cęteros cyprinis. Sunt etiam, qui legitimo Naturæ ordine ex mare & fœmina generantur. Sunt etiam in peculiaribus lacubus priuatæ naturæ piſces, vt in lacu Lemano, Benaco, & alijs carpiones, & ſimiles. Generantur quoq;

Terreni piſces ex putrefactione.

Tradit Plinius in Paphlagonia effodi piſces gratiſſimos cibis, terrenos altis ſcrobibus, in his locis, vbi nullæ reſtagnant aquæ, miraturq; & ipſe gigni ſine coitu. Humoris quidem vim aliquam ineſſe, quàm puteis arbitratur, quùm in nonnullis reperiantur piſces. Gignuntur

Oſtracoderma ex limo ſpumoſo.

Si teſtis intecta conſiderabimus, ſiue ex marini humoris vi, ſine ſemine, ſine mare, & fœmina procreari cernimus: Quùm enim dura teſta vndiq; operta ſint, vt nullus interiorum partium, quæ ad generationem condita ſunt, contactus, vel attritus fieri commodè poteſt. Inquit Ariſtoteles omnia oſtracoderma ſponte naſci, argumento quòd in nauigijs oriantur, ex putreſcente limo ſpumoſo, multisq; in locis, in quibus nil tale ante fuit, humoris inopia cœnoſo reddito loco, teſtacea nata ſunt. Nil autem ab his genitale emitti inditio eſt, quòd quùm Chij quidam ex Lesbo varia oſtrea delata in maris vicina loca, limoſaq;

limosaq; diuidissent, tempore nihilo plura fuere, quin magnitudo earum increuisset. Ostrea igitur in mari, fluuijs, & lacubus generantur, & ob id limnostrea appellata, suamq; originem capiunt, vbi cœnum est. Oppianus.

Iam etiam in humidis liquidas habentibus vias maris,
Gurgitibus sponte nascentia germina, & matre carentia genera,
Ostreum, imbecillasq; apuæ, concharumq; genera,
Et testacea, turbines, & quæ in arena nascuntur.

Et alibi.

Qui non concumbunt, nec fœtus nexibus ædunt,
Per se nascuntur, fœdo velut ostrea cœno:
Est non distincto semper leuis ostrea sexu,
Hos inter pisces nec mas, nec fœmina nota,
Vrticæ, purpuræ, vngues sponte gignuntur.

Vt lepades, pectines, holoturia, & omnia, quæ suis sedibus hærent, nam quomodo in ijs inter se corporum congressus, atq; commistio fieri posset, quùm plantarum more viuant. Purpuræ igitur, & ostracoderma ex materia putrescente, & limo nascuntur. Buccinis ortus idem. Limnostrearum origo cœnosis locis existit. Conchę, vngues, & pectines in arenosis locis formantur. Pinnæ rectę bisso alligatę in locis arenosis, & cœnosis: deniq; testacea omnia spontè fiunt ex limo, pro limi differentia. In cœno so ostrea, in arenoso conchę, in petrarum cauernulis holoturia, balani, per summa adhęrent lepades, & neritæ: mytulis, purpuris & buccinis eadem origo, quę materia putrescens est in aliquibus stagnis. Quùm sepes piscandi gratia disponerentur, & per vetustatem computruissent, mytulorum copia abundauit, ijs verò repulsis, locus mytulis caruit.

EX VARIORVM ANIMALIVM MISTIONE POSSE NOVA EXORIRI animalia. Cap. V.

DIXIMVS animalia, quę ex putrefactione oriebantur, nunc ex variorum commistu varia exoriri posse animalia non inficiabimur, & ex his alia noua generari, ne occasio vnquam desit infinitâ procreandi animalia, & monstra inuisa. Nec aliam ob causam dixit Aristoteles animalium libro, Africâ semper aliquid noui parere, nisi quia aquarum penuria in his regionibus ad flumina conuenirent varia animalium genera, ex propinquis, & vicinis locis, quæ vi, aut voluptate cogente, ad coitum informes partus & monstruosa nascebantur animalia. Ab antiquis multa descripta sunt, multa recenter excogitata, & casu inuenta, quæ futura esse possunt, ingeniosis cordatis viris iudicandum relinquo. Sed ingeniosos diuertere, aut deterrere non deberent Philosophorum quorundam persuasiones, ex duobus diuersis generibus natura tertij generis fieri, & neutris parentum esse similia, eaq; ipsa, quæ iam nata sunt, non gignere in omni animaliũ genere, propterea quod videant mulum non generare, quùm multa animalia nunc videantur, ex diuersis prognata generibus, quæ gignant, ab eisq; generata alia generent, vt in perpetuum species illa conseruetur. Nec decens est aliquorum exemplo legem sanciri, quę in omnibus pręualeat, quùm domesticis laribus, & villis diuersorum animalium commistu, sępè diuersas species generari, & quæ alias generent, & tantò eorum facies, & corpora à primis progenitoribus varient, quantò per numerosiores mistiones commiscentur, vt vix pristinę similitudinis, vel habitus aliquid retineant: nec omninò verũ, ex variorum commistu nata imperfecta, & dissimilia, ex quo nil amplius gignatur. Ex his commistionibus, & varias in Medicina proprietates nanciscuntur, & in domesticis vsibus, & in venationibus vitia emendamus, & varias virtutes inducemus. Nos primùm ab antiquis excogitata, & descripta recẽsebimus, mox quæ à recentioribus, post quæ à nobismet ipsis, & in varijs regionibus vidimus. Vt ex his ingeniosus quisq; ex se alia poterit inuenire. Sed priusquàm ad experimenta descendamus, operępretium videtur præceptiones aliquas obseruatu dignas rememorare, quę ab Aristotele, & alijs descripta sunt, vt faciliùs mutuo initu coniungantur, repleanturq;. Primò quod magnitudine inter se non multùm discrepent, sed vel parua, aut nulla inter ea sit differentia: nam si multa intercedit, simul commisceri nequeunt: par est canis, & lupi magnitudo, leonis & panthera, asini, & equi, & inter aues gallinę & perdicis, falconis & accipitris. Satis enim ineptè quis equum cani, vel elephanto equam, aut gallinis passeres associabit. Præterea sit par gestationis tempus, scilicet quod ęquè vterum ferant; nam si animal vnum per annum vterum geret, alterum per sex menses, tempore, quo id partus egerere iam maturum debet, aliud partum semiperfectum habet. Canis duobus mensibus fert vterum, equus duo-

denis: & inquit Philosophus, non nasci animal, nisi iusto tempore. Ob id non canis ex homine nascitur, nec equus ex elephanto, non igitur differant gerendi vteri tempore. Sint quoq; oportet animalia salacissima, quę commisceri conamur; nam ea quæ casta, & vix semel anno ad coitum incitantur, si suę speciei fœmina desit, priusquàm ad aliam animum inclinēt, transit congressus tempus: sed quæ luxurię obnoxia sunt, furijs stimulata, cęca in sui, & alieni generis animalia ruunt. Inter quadrupedes canis, hircus, sus, & asinus luxuriosa sunt, inter aues perdices, coturnices, columbę, & passeres. Oportet etiam commisceantur tempore ad coitus idoneo: nam tempus & ætates certas ad Venerem singulis animalibus Natura fixit, ac statuit. Commune tempus coitus hyemis sęuitia cessante, & veris clemētia oriente, quo animalia propè dixerim omnia ad coitum excitantur, & feruent. Sint quoq; ętates congruę: nam stato tempore vis illa prolifica animalibus accedit, nouellorum enim prima seminis emissio, aut infœcunda, aut imbecillis, vnde suo cuiq; generi ætas sua prolifici coitus commoda statuta est. Sit ętas nouella, & vtriq; par ferè semper, ne effœta, aut debilis. Sed si animalia luxuriosa non sint, diuersis artificijs faciemus.

Animalia vt ardentiùs ad coitum incumbant,

Et si fœmina semen non retinet, varijs modis efficere, vt illud non reijciat. Plura apud authores extant Veneris incentiua, & multa apud nos vsitata. Scribit Aelianus, vt plus Veneri indulgeant animalia, pastores ouium, caprarum, & equarum tempore coitus genitalia, delibutis sale & nitro manibus, perfricant, vt hijs vehementer coitus appetitio exoriatur. Alij pipere perungunt, alij vrticæ fructu, alij myrrha & nitro, nam ex ea satis fricatione fœminę libido excitatur, & mares substinet. Et procliuiores ad coitum hircos efficiunt, si eorum nares & mentum odorato vnguento perungant, contraq; eosdem, medijs caudis lino alligatis, à vehementioris coitus appetitione reprimere. Absyrtus alacriores mares ad Venerem facit, detersæ equæ natura, ipsis nares adlinendo. Didymus ad initum validos arietes reddere, sæpè ipsis pabulo herbam polygonum appellatam exhibendo; vnde ipsi & reliqua pecora ad coitū excitantur. Plinius cæpas obijcit pecori, vt vim coeundi augeat, non minus quàm homini eruca. Et asinę, vt semen retineant, à coitu verberibus incitāt ad cursum, respersis frigida aquà genitalibus. Quę remedia, & eiusmodi talia apud authores, qui animalium historias contexerunt, vbertìm reperies.

FORTISSIMI CANES, DIVERSARVMQVE VIRTVTVM EX VARIOrum animalium commistione quomodo generari possint. Cap. VI.

A CANIBVS incipiemus, quùm nullum animalium nobis familiarius, & quùm multis animalibus par sit magnitudo, tēpus gestationis vteri, & luxuriosus quoq; sit, semperq; ad coitum paratus, misceturq; cum sui generis, & valdè alienigenis, habitum, & formam immutando, reliqua vitia emendando, ad custodiam, venationes, variosq; vsus, & lusus accommodando, & primò quomodo generari possit

indicus canis fortissimus ex tigride.

Hic mastinus, robustus, bellator, & hircanus ab alijs appellatur, Aristoteles ex cane & tigride generari dicit, & indicos dici. Et alibi, ex cane & fera quadam, non expresso nomine. Plinius, ex tigridibus canes indici concipi volunt: ob id in syluis, coitus tempore, alligant feras, primo & secundo fœtu feroces nimis putant gigni, tertio demum educant. Ex indicarum rerum scriptis Aelianus historiam robusti canis describit. Canes fœminas multo generosissimas, tùm ad inuestigandum feras narium sagacitate præstantissimas, tùm verò ad cursum velocissimas in loca, vbi tigrides habitandi mos est, productas pastores ad arbores alligant, & discedunt, in has autem tigres incurrentes, venationis inopia & fame laborantes lacerant: sin autem ad libidinem inflammati, & cibo completi sint, cum canibus complexu venereo iunguntur, ex hac tigridum consuetudine cum canibus, tigris quidem non generatur, sed semen ad deteriorem delapsum, maternum genus referens, canis efficitur. Ij canes tigride patre nati, ceruì, vel apri venatum pręclarè spernunt, quùm in leonem incurrant, gaudio exiliant. Summa Indus nobilitate homo Alexandro, Philippi Regis filio horum roboris canum sic periculum fecit, vt primò ceruum emitteret, canis ex eo loco, vbi quiescebat, eum despicatissimum habens, nil se commouit, deinde ad aprum dimissum, quemadmodum affectus fuerat in ceruum, immotus permansit, tum verò vbi vrsus immissus fuisset, atq; hunc, atq; alios despicatui ducens, ab eo inuadendo se tenuit, ad extremū hic leonem, quem protulissent in medium, vt vidit, ira exarsit, ac profectò tanquam iustus hostis in certamen descendisset, sine mora intrepidus inuasit, atq; acerrima comprehensione leonem constrictū tenens, illius fauces premebat, & suffocabat. Tum Indus, qui hoc spectaculum Regi præbebat, quiq; probè sciebat eius robur animi, & constantiam, primùm huic caudam abscindi iussit, is præ ipso leonem, quem mordicus tenebat, sibi caudam abscindi facilè patiebatur, deinde etiam crus vnum suffringi imperauit, is verò ęquè, vt à principio vrgebat, & perinde nihil remittebat, quasi alienum crus, & ad

se nihil

se nihil pertinens, suffringeretur. Post alterum, vnde quoq; is nihil commotus, arctè tenebat, tùm tertium incidi præcepit, is similiter, vt ante, nihil se relaxauit à retinendo leone. Tum etiam quartum crus abscindi voluit, is nihilo remissior factus, nihilo minus leonem retinens, maximo robore ad eius perniciem incumbebat, deniq; & si caput à reliquo corpore abscissum erat, illius tamen dentes ex illa leonis parte, in qua primùm defixi fuissent, pendebat simul, & quamuis is, qui eos in initio defixisset iam mortuus esset, eius tamen etiam nunc ex leone appensum caput sublime ferebatur. Hic quùm Alexander non mediocri dolore afficeretur, ipsius admiratione virtutis obstupefactus, quòd is, qui tale specimen virtutis dedisset, è vita, quàm ex robore animi cedere maluisset. Id Indus videns, quatuor canes huic similes illius donauit, ille cùm grato, & iucundo animo eos munere accepit, tùm verò eum, qui dedisset tanto pretio, quanto par esset præstantissimum Regem remuneratus est. Hæc eadem Philes. Diodorus verò Siculus, & Strabo, Sopithem Regem fuisse scribunt, qui canes illas Alexandro donauit centum quinquaginta, qui prægrandes & robustissimi, atq; cum tigridibus commisceri dicebantur. Apud Pollucem eadem historia refertur. Nec diuersus ab hoc canis Indicus videtur, à Plutarcho descriptus. Canem, inquit, qui inter indicos primas tenebat, quiq; aduersus Alexandrum depugnarat in arenam productum, quantisper ceruus, aut aper, vrsusùe emitteretur, contemptìm immotum iacuisse ferunt: sed enim vbi leo conspectus est, excitatum momento, pedibus arenam sparsisse, velut hunc antigonistam dignum se iudicaret, ceruos omnes despicaretur. Plinius. India petenti Alexandro Magno Rex Albaniæ dono dederat, inusitatæ magnitudinis canem, cuius specie delectatus, iussit vrsos, mox apros, & deinde damas emitti, contemptu immobili iacente, eaq; segnitie tanti corporis offensus Imperator generosi spiritus, eum interimi iussit. Nunciauit hoc fama Regi, itaq; alterum mittens, addidit mandata, ne in paruis experiri vellet, sed in leone, elephantoùe, duos sibi fuisse, hoc interempto, præterea nullum fore. Nec distulit Alexander, leonemq; fractũ protinus vidit, postea elephantum iussit induci, haud alio magis spectaculo lætatus; horrentibus quippe per totum corpus villis, ingenti primùm latratu intonuit, mox ingruit assultans, contraq; beluam exurgens hinc, & illinc artifici dimicatione, qua maximè opus esset, infestans, atq; euitans, donec assidua rotarum vertigine afflixit, ad casum eius tellure concussa. Gratius de huiusmodi cane.

Sed non hircanæ satis est vehementia genti
Tanta: suis petiere vltro fera semina syluis,
Dat Venus accessus, & blando fœdere iungit,
Tunc & mansuetis tuta ferus errat adulter
In stabulis, vltroq; grauis succedere tygrim
Ausa canis, maiore tulit de sanguine fœtum.

Canis leontomigus ex leone.

In robustorum, & venaticorum canum censu leontomigi sunt. Pollux. Arcades canes primùm ex canibus, & leonibus nati, appellatiq; λεοντομιγεῖς. Hæc eadem Cœlius. Arcades etiam ab Oppiano commendantur, & Tegeatæ, quùm Tegea Arcadiæ sit oppidum. Fit etiam semiferus

Canis ex Thoe fortis, & velox.

Aristoteles thoen interna omnia similia lupo habere dixit, robustum animal, & pugnare cũ leonibus, & canibus, & velocem esse. Plinius ex luporum genere esse dicit, Hesychius etiam lupo similem, apud Afros nasci tradit Herodotus. Aethiopicos lupos Solinus vocat. Nearchus vulgares tigrides Thoas vocat, & varios esse. Vnde canes ex thoibus natos fortes, & aptos venationi Gratius asserit, & proinde semiferos vocat, quod altero parente cane mansueto, altero Thoe animante fera nascatur.

Hic & semiferam thoum de sanguine prolem
Finxit, non alio maior sua pectore virtus.
Seu morit voces, seu nudi ad pignora Martis.
Thoes commisso (clarißima fama) leones
Et subiere astu, & paruis domuere lacertis.
Nam genus exiguum pudeat, quàm informe fateri.

Canis ex lupo & cane crocuta.

Plinius ex lupo & cane conceptos crocutas vocat, omnia dentibus frangentes, protinusq; deuorata cõficientes ventre: nam vt ex tigribus canes concipiebant, hoc idem è lupis Galli faciunt, quorum gregẽ suum quisq; ductorem, & ducem è canibus habet. Cum canibus coeunt lupi in Cyrenensi agro, Aristoteles ait, & Pollux ab eo, crocutam igitur appellant feram ex cane & lupo conceptam. Galenus libro de vsu partium affirmat ex lupo masculo canem, & ex cane fœmina lupum posse concipere, recipere semen, & retinere, & perducere ad animalis mistionem. Diodorus ait, quem verò Aethiopes crocutã vocant, mistura est ex canis lupiq; natura. Quùm Niphus venaretur canis vnus lupam insectatus est

magno

magno nisu,quam assecutus, canire incepit, odio, & feritate præ desiderio Veneris remissa. Albertus ex lupo, & cane gigni magnum canem dixit, qui mastinus dicatur. Romæ è lupo canem generatum vidi, & Neapoli lupam è cane,Ouidius.

De lupo concepta Nape.

Et inter Actæonis canes.

» *Cyprio velox cum frate lycisca.*

Virgilius.

» *multùm latrante lycisca.*

Lyciscos canes dicit Isiodorus ex lupis, & canibus natos, quùm inter se fortè miscentur. Cœlius dicit chaonidas dici. Sunt qui chaonidas canes de chao, inter luporum genera memorato progenitas suspicentur, atq; ita nuncupantes. At si veloces canes generare querimus, veluti leporarios, ex velocibus feris concipiemus, & congenerabimus, vt.

laconici canes veloces ex cane, & vulpe generari possint.

Aristoteles, & ab eo Galenus dicunt animalia coire posse, quorum genus diuersum quidem, sed natura non multùm distant, quùm par magnitudo, tempora æquent grauiditatis, vt in canibus, & vulpibus fieri certum est. Ex vulpe, & cane laconici canes gignuntur, & primi fœtus communi generis vtriusq; specie generantur, sed tempore procedente diuersi ex diuersis prouenientes; demum forma fœminæ restituti euadunt. Laconicos canes ex vulpibus, & canibus natos primùm, & alopecidas dici narrat Pollux. Alopecidæ, idest vulpinæ canes ex canibus, & vulpibus natæ sunt,quarum natura extẽporis spatio confusa est, ex Xenophonte. Et alopecidas canes venaticos facit, & sanè videntur quidam venatici canes veloces, vt leporarij dicti, capite magis in acutum tendente, & rostri figura vulpem referre. Hesychius, & Varinus cynalopecas vocant. At si scire velimus

Canis velox, & fortis quomodo generetur.

Misti & bigeneres canes sunt, qui ex vtroq; parente cane, sed diuersorum generum, vt ex Molosso & Laconico apud Aristotelem celer simul, & validus futurus nascitur, tùm qui parente altero cane, altero fera, & lupo, leone, & similibus nati sunt. Excogitarunt hanc mistionem venatores: prioris generis, vt quædam vitia emendarent, & præcauerent in sobolæ, vel vt dotes quasdam adijcerent, posteriores, vel vt magis robusti ad venandum aduersus feras maiores producerent canes, vel certè callidiores, & ingenio parentis,quùm non corporum modo, sed animarum quoq; bona,malaùe à parentibus in prolem deriuari constet. Ouidius inter canes Actæonis.

Et patre Dictæo, sed matre laconide nati,
Labios, Aglaodes.

Et Oppianus libro de Venatione.

Quod si tibi miscere placuerint generosa propago,
Vere primùm cubile præbeto canibus.
Vere enim magis curæ Venerea res est,
Congruasq; inter se, similesq; egregiè stirpes,
Arcadicos cum Eleis misceto, cum Pannonijs Creticos,
Caricos cum Thracibus, Tyrrhenam stirpem cum Laconibus,
Sarmaticumq; maritum adducas ad Ibericam sponsam.

Sic ex horum animalium commistione canem producere possumus animo leonino, robustitate tigridum, velocitate vulpina, pelle leopardi, atq; oris voracitate, & duritia lupina.

CANES PRO DELITIIS QVI PROCREENTVR. Cap. VII.

CVM sit homini familiaris canis,perpetuoq; cum eo versetur, docebimus & quomodo paruus, & qui libenter ludat generetur, & instituatur, & primò

Catelli parui quomodo generentur.

Erant olim in pretio & delitijs mulierum catuli, qui nascebantur in Insula Melita in sinu Adriatico sita, non procul à Ragusio, meliteus dictus à Callimacho. Quomodo autem generetur, videtur Aristoteles docere Problematum libro, inquiens. Cur in animantium genere alia paruo, alia magno constant corpore? cuius causa duplex reddi potest, aut enim locus, aut alimentum id facit, locus, si angustus est; alimentum, si exiguum. Quod etiam partu iam edito nonnulli efficere conantur, vt qui catellos in caueolis occlusos

educant,

educāt, fit enim, vt quamuis breues aliqui fint, modicè tamen coagmentatus omnes fui corporis partes habeant, vt melitentes catelli, ratio quòd non vt locus, fic Natura fuum efficere opus foleat. Scribit Athenæus Sibaritis vehementer in delitijs fuiffe canes Meliteos, qui quidem hoc effe videntur in genere canum, quod nani, & pumiliones inter homines. Hi in delitijs habentur, & lautius aluntur ad voluptatem non ad vfum. Qui eliguntur ad eiufmodi vfum, paruuli eliguntur, qui adulti non maiores funt mure, fit quadratus corpore, non magni capitis, roftro paruo, nafu fimo, qui ad hoc opus infringitur, dum eft paruus, auribus longis, cruribus breuifsimis, pedibus anguftis, oblonga cauda, collo, longiufculis pilis ad armos vfq; veluti iubato, cæteræ partes tonfis fimiles, candidus, vel totus hirfutus, prolixis admodum pilis. Hos vbi caueæ occlufferis, pauco cibabis bolo, vt nunquam faturi fint, quos cum alijs minimis coire curabis, vt minores nafcantur. Ita enim Hippocrates de populis Septentrionalibus narrat, qui ab infantia manibus eorum capita contrectantes faciunt, vt adulti eadem forma remaneant, qua forma ex femine fit genus, vt omnes eodem modo nafcantur. Si vero vis

Canes mimicus nafcatur.

Qui ludat libenter, & huc, illuc faltitet, ac leniter latret, & abfq; morfu mordicet, & erectos pedes anteriores inftar manum protendat, & quod proiectum fuerit, roftro reportet. Hos cum fimia conuerfa re faciamus, & cum ea verfari confuefcat, multa iocofa, & rifu digna facere condifcet, quòd fi etiam cum ea coierit, natus canis ex eis omnium aptifsimus ad ludos, quales agyrtæ, & circumforanei ad ludos, mimica, vel hiftrionum opera facere canes oftendunt. Optimè etiam fuerint ex vulpe nati, vt habetur ex Alberto.

QVOMODO ALITER CANVM VITIA POSSINT EMENDARI. Cap. VIII.

POSSVMVS & alio modo canum vitia emendare, & nouos habitus inducere, fcilicet ex alimentis; fæpius enim diximus hauriri mores cum lacte. Vt igitur fiant

Canes robufti, & veloces,

Columella docet. Quorum generofam volumus indolem conferuare, nonnunquā eos patiemur alienæ nutricis vberibus educari, quoniam femper & lac, & fpiritus maternus longè magis ingenij, atq; incrementa corporis auget. Sed Oppianus canes ad venationem educandos lactari præcipit non domefticarum canum, neq; caprarum, aut ouium vberibus, fegnes enim, & debiles futuros, fed ceruæ, autleænæ cicuris, vel dorcadis, aut lupæ, vt robufti, ac veloces fiant. Inquit enim,

Quod fi tibi folers catulorum educatio curæ eft,
Ne vnquam lactentur catuli recenti mamma
Caprarum, aut ouium, neq; domefticis canibus:
Quippe fegnes, aut nullius pretij ingraueſcunt.
Sed aut ceruarum mamma, manfuetæq; leænæ
Aut caprearum, aut noctiuagæ lupæ,
Nam fic & fortes, & celeres admodum reddideris,
Similes ipfis lactiferis nutricibus.

Hæc eadem Aelianus, fi catellos rectè educare ftudes, caue caprarum, ouium, aut domefticorum canum mammas fugant: nam fegnes, & debiles efficiuntur, fed vel ceruas, vel cicurem leænam, vel damas, vel lupam lacteant; fic enim & robuftos & veloces efficies. Quùm enim recordabuntur fe ab eiusmodi animalibus nutritos, pudebit eos non robuftos, & veloces exiftere. Pollux ad cibum lac maternum catulis præcipuè conuenire dixit, deinde fanguinē animalium, quæ ceperint canes, vt paulatim venatorio alimento affuefcant, Cnidius Ctefias in libris, quos de rebus indicis fcripfit, Cynamolgorum gentem, ait, canes permultos bubulo lacte alere, quos contra indicos boues immittere, eosq; debellare, & interimere ferociffimos. Ipfiq; cynamolgi à canibus exprimunt lac mulctra, tum verò ficidipfum, quemadmodum nos vel ouillum, vel caprinum bibunt, ex Aeliano: Solinus, ob id Cynamolgos Aethiopas aiunt habere caninos rictus, & prominula ora. Habebimus & hoc modo, quomodo

Afinus generofus fiat.

Si quùm à partu ftatim genitus eft, à matre fubtrahatur, & ignoranti equæ fubijciatur; ea optimè tenebris fallitur: nā obfcuro loco partu eius amoto, prædictus quafi ex ea natus alitur, cui deinde, quùm decem diebus infueuit equa, femper poftea deftinanti præbet vbera, fic amplior, & ad omnia melius euadet.

DIVERSA

DIVERSA MVLORVM GENERA VT PRODVCI POSSINT. Cap. VIIII.

MISTIONES asinorum, equorumq; & aliorum docebimus, quę & si omnibus notæ, alia addemus fortasse lectoribus non ingrata futura. Aelianus ex Democrito, dicit mulas non esse Naturæ opus, sed humanæ machinationis adulterium inuentum, & furtum, quod fecit asinus Medus, vim equæ inferens, & fortuitò grauidã reddens: homines postea huius violentię discipulos factos, in procreandi consuetudinem adduxisse. Apud Venetos Paphlagonię vrbem mulorum genus primùm excogitatum esse, & inuentum ex Homeri Scholiaste habetur. Geneseos legimus in libris, quod Anna socer Esau dum pascitur asinos patris sui in deserto, inuenit mulos. Sed

Mulus ex equa fit & asino.

Muli non suopte genere ab radicibus, sed bigeneri, & insititij, ex Varrone: Vnde equam magni corporis, solidis ossibus parare oportet, qui non velocitatem, sed robur exquirit, sic mulum magnum & fortem progenerabit. At verò

hinnus fit ex equo, & asina.

At asinam amplissimæ formæ, fortibus membris, sed laboris patientissimam eligere oportet, & ad fœtum non solùm corporis bona, sed ingenij conferat: nam fœtus quamuis à patre nomen traxerit, quod hinni vocentur, matri per omnia similes erunt, iubam & caudam habet similem asini, aures tamen gerit equinas, minor, quàm mulus corpore, effrenis, & tarditatis indomitæ. Præstantissimæ omnium

Mulæ veloces ex onagro, & asina generantur.

Nullum enim est in hoc pecore aut animo, aut forma præstantius, quàm quod seminabit asinus, quãquã possit huic aliquatenus cõparari, quod progenerat onager, nisi quòd indomitum, & seruitio contumax syluestri more, strigosum patris proferret habitũ. Generãtur enim ex aqua & onagris mãsuefactis. Mulæ veloces in cursu, duritia eximia pedum, verùm strigoso corpore, indomito animo, sed generoso. Vtiles admissari nepotibus magis, quàm filijs vilior est: nam vbi asina & onagro natus admittitur equæ, per gradus infracta feritate, quicquid ex eo prouenit, paternam formam, & modestiam, fortitudinem celeritatemq; auitam refert, ex Columella. Hi fortè sunt muli, quos Aristoteles Syrie peculiares scribit, celeritate præstantes, nec steriles, quibus tamen commune nomen sortiti sunt propter formæ similitudinem, vt asini feri vrbanorum nomen acceperint. Sed non tam peculiare est genus

Ex tauro & asino fortissimi muli.

Nam & quartum genus reperitur, quod Gratianopoli, vt scribitur, reperitur, & gallica voce iumar nominatur. Gesnerus à fide dignis audiuit visum equum ad radicem montis Spelungi in Rhetia ex equa & tauro generatum. Nos autem Ferrariæ vidimus aliquos forma muli, capite vitulino, quibus cornuum loco duo inerant tubercula, indefessæ, & indomitę ferocię, coloris nigri, oculis taurinis, eo spectaculo mirùminmodum delectabamur. Audiuimus in aliquibus Galliæ partibus vulgares esse, & si per Galliam pertransiens non viderim.

QVOMODO CAPRAE, ET OVES COMMISCEANTVR. Cap. X.

VT vitia aliqua in ariete emendemus, & meliores aliquas notas impingamus, aut cũ feris & syluestribus remiscendo, aut cum similibus, & non longè à suo genere, voti compotes effici poterimus. Proximum genus est capra & ouis, cõmiscendo igitur

musmus ex capra & ariete fit.

In Hispania, & maximè Corsica non absimile ouibus genus musimonum, inquit Plinius, caprino villo, quàm pecoris velleri proprius, quorum è genere, & ouibus natos prisci vmbros vocauerunt. Strabo μούσμων, Albertus verò musmos vocat, qui ex capra, & ariete nascuntur. Apud Rhetos, Heluetij confederatos locis alpinis audio aliquando nasci capras posteriore parte, anterius oues, vel arietes, sed viuere non posse, & parum post partum emori. Arietes enim quùm senescunt, validos, & libidinosos fieri, & capras aliquando supetuenire. Ex ouibus, & arietum ferorum coitu fœtum conceptum paternum colorem retulisse, eumq; scilicet durasse per sobolem, & nepotes deinceps, lanam verò in primo quidem fœtu hirtam, sed in nepotibus, & deinceps mollem fuisse. Contra verò

cinirum ex oue & hirco.

Generari idem Albertus ait cinirũ dici ex oue, & hirco natum. Sed optimum excogitatum est adulteriũ

ex fera & miti capra prolem generare.

Qualemcunq; speciem, quæ fuerit in feris bestijs per nepotum gradus mitigata feritate in mitẽ abire tradunt,

tradunt scriptores. Columellæ exemplum adducam. In municipium Gaditanum ex vicino Africæ miri coloris syluestres, ac feri arietes, sicut aliæ bestiæ munerarijs deportantur, M. Columella Iunij Columellæ pater quosdam mercatus in agro transtulit, & mansuefactos tectis ouibus admisit, eæ primùm hirtos, sed paterni coloris agnos ediderunt, qui deinde & ipsi tarentinis ouibus impositi, tenuioris vel leris arietes progenerauerunt. Ex his rursus quicquid conceptum est, maternam molliciem, paternũ, & auitum retulit colorem. Idem in suibus expertum, nam

Ex fero, & miti sue hibrydas procreare

Possumus: nam aper ad Veneris libidinem inflammatissimus est, coeundiq; furore ardet, quòd si fœmina eius sic libidine furentis coitum refugit, aut ipsam expugnatam init, aut mortuã in terrã abijcit. Et si quæ ex feris mitigentur, non concipere tradant, vt anseres, apros tardè, & ceruos ab infantia educatos, in nullo genere æquè ac in suillo faciliùs mistura cum fero: taliter natos antiqui hybridas vocabant, ceu semiferos. Nomen factum apparet παρὰ τὴν ὕβριν, fortè quòd per contumeliam in aliquos adulterio natos iactaretur.

EX DIVERSORVM ANIMALIVM COMMISTV VARIA ESSE ANImalia genita. Cap. XI.

EX diuersis animalibus specie differentibus commistiones indicabimus, mox ex iam genitis alias mistiones experiendo, vt quæsitas species instituamus, & ex fœtubus, qui plus matris, patrisùe retineant, considerabimus, vt noti compotes efficiamur, & primò

ex pardo & leæna leopardum generare.

Ex leone & pardali nascitur leopardus. Leænam dicunt ad coitum feruere, & leonẽ non admodum posse coire, propter nimium temperamenti calorem, ideo leænam admittere pardum in leonum cubilibus, vbi verò pariendi tempus appetit, in montes confugit, & loca pardalibus consueta: pariunt enim maculosos catulos, propterea in densissimis syluis occultatos nutriunt, simulantes se venationis gratia à maribus abesse. Leones enim si catulos deprehenderint, lacerant, & sobolẽ tanquàm adulterinã perdunt, ex Philostrato. In syluestribus Hircaniæ locis pardi sunt, secundum à pantheris genus, noti satis, nec latiùs exequendi, quorum adulterinis coitibus degenerantur partus leænarum, & leones quidem procreant, sed ignobiles. Solinus. Ex adulterio pardi, & leænæ leopardus nascitur, & tertiam originem efficit. Isidorus. Leones, quos creant pardi, remanent iubarum inopes. Plinius, & Solinus. Odore pardi coitum sentit in adultera leo, totaq; vi consurgit in pœnam: idcirco aut flumine abluitur, aut longiùs comitatur. Sed si leæna ex pardo concipit, & corpore sibi similem gignit, animo dissimilem, sic panthera si ex leone concipiat, & maculosum gignat fœtum, vt duo sint leopardi genera, sicut mulus, alius ex equo, & asina, alter ex asino & equa: nam omnia bigenera plus à matre accipere vidẽtur, ꝑsertìm quoad magnitudinẽ, & formã corporis. Claudianus.

Obuia fluminei properant ad vulnera pardi,
Semine permisto genita, quùm fortè leæna
Nobiliorem iterum viridis corrumpit adulter,
Cum maculis patres referunt, & tergore matres.

ex hyæna & leæna crocutam nasci.

Diximus leænam maximis libidinis stimulis exagitari, & cum diuersis animalibus coire. Hyænæ coitu leæna Aetiopica parit crocutam, inquit Plinius, & ab eo Solinus. Luxuriosissimum animal quoq; panthera, vt cum diuersis etiam coeat. Vnde

ex lupo & panthera lycopantheros, siue thoes gignitur.

Panthera libidinis tempore admodum vocalis est, & ad eius vocem animalia eiusdem, aut varij generis accurrunt. Sæpè etiam lupi cum pardalibus complexu venereo implicantur, vnde nascuntur Thoes ac pellis quidem varietate matris, aspectus autem patris, speciem similitudinemq; gerit. Oppianus ex panthera & lupo Thoes generari dixit, nec sui generis animal.

Sæpe numero autem rursum lupi etiam cum pantheris cruentis
Ad cubile accesserunt, vnde durissimi tergoris genera
Thoes: simul ferunt duplicem mistum colorem,
Matrem quidem pelle, capite autem rursum patrem.

Ex lupo & hyæna etiam nascitur thoes.

Altera est quoq; mistura ex lupo & hyena ab Hesychio, & Varino descripta. Græcè θῶες dicta. Scholiũ in Homerum similem hyenæ dicit, hanc alij chaos dicunt. Plinius. Pompeij magni primùm ludi osten

E dere

dere chaum, quem Galli raphium vocant, effigie lupi, pardorum maculis. Sed admirabile traditur à Græcis adulterium

Ex sue & camelo bactrianam camelum nasci.

Didymus enim in Geoponicis grecis bractrianam camelum in ijs montibus, qui ad Indicam pertinent, concipere ex apris simul pascentibus profitetur: natus autem ex sue, siue apro, & camelo fœmina gignitur camelus, geminatum tuber habens. Verùm quemadmodum ex equis & asinis plurimas notas patris fert mulus, sic camelus oritur ex semine suis, tanquam indicium virtutis, robur, pilorumq; densitudinem contrahit, nec in luto tàm facilè, vt camelus labitur, sed erigitur statim suis viribus, ponderisq; fert duplum, quàm cæteri. Vocant autem ipsos & meritò Bactrianos, quod primò fuerint in Bactris nati.

VARIAE HOMINIS CVM FERIS MISTVRAE. Cap. XII.

PVDET profectò, pudet referre hominem animalium omnium principem etiam cum feris se commiscuisse, vt semiferi partus passim viderentur, vt ij plusquam ferini, & beluini dici possint. Nos ad horum impiorum hominum memoriam exprobrandam, pessundandamq;, aliqua comminiscemur exempla. Negat Plutarchus beluas cum alieno genere amorem contrahere, hominem verò nefarijs voluptatibus furere, vt quosdam non pudeat cum equabus, capris, & alijs flagiosissimè congredi. Est enim homo inter animalia luxuriosissimus, omni temporis momento ad concubendum paratus, & in tempore vteri gestationis cum multis animalibus communicet, quę omnia ad monstrificos, & semiferos partus producendos conferunt: & si detestanda scribemus, prosunt tandem, quòd Naturæ secreta perscrutantibus ad alia non parum afferant momenti. Narrat Plutarchus in conuiuio sapientum in domo Periandri allatum à pastore

Ex equa, & homine infantem natum.

Cuius caput, collum, & manus hominis essent, cętera equi, eiulatus infantium. Hoc inspecto Thales Periandro dixit, sibi quidem non videri rem prodigiosam, & ceu portentum à Dijs immissum, quo seditiones & diffidia significarentur, vt Diocles iudicabat; sed rem esse naturalem, ideoq; consulere se, vel equisones non habeant, vel vxores ei tradant. Idem tradit in paralellis ex Agesilao tertio rerum Italicarum Fuluium stellam muliebri odio equæ se commiscuisse, quæ deinde puellam peperit admodũ formosam, & tempestiuè quidem Eponam appellatam. Idemq; Plutarchus tradit

ex homine & asina puellam genitam.

Ariston enim Aristonymus Ephesius Demostrati filius muliebre genus perosus, cuidam se immiscuit asinę, quæ suo deinde tempore puellam specie honestissimam peperit: cui Onosceli nomen fuit, idq; ex Aristotele recipisse tradit secundo mirabilium. Sed hoc videtur Galeno impossibile, & Naturæ, quùm mistio fit animalium tantùm differentium: neq; enim si coitus homini cum equa fiat, recipiet matrix sperma, quùm longiori pudendo opus fuerit, & si quando superet, corrumpet vtiq;, vel mox, vel non multò post. Et si in conceptu misceretur, & perficeretur hoc animal, quibus nutrimentis nutriretur iã natum. Sed mihi non impossibile videtur, & si difficilè, quùm non æquę omnes & homines eadem complexione constent, sed possibile reperiri homines equinæ complexioni similes aliquantulum, & sunt etiam qui longiori pudendo fruantur, & sunt inter equas, quæ breue matricis collum habeant: & fortasse aliqua cœlesti influentia semina animata concipiant, & partum ad debitum tempus producerent. Hęc quia rarissimè cõgruunt, rarissimè eiusmodi partus videtur. Aliam narrat Aelianus historiam

Ex homine & capra semiferum partum

Natum esse. In Sybari adolescens quidam Crachis nomine caprarius, qui quùm caprini amoris libidine flagraret, vt omnium formosissima venereo complexu iungeretur, eamq; ipsam in amasiæ loco haberet, donaq; ei daret, hederam nimirum, & iuncum edendum ei obijciebat, os illi reddens ad osculationem suaueolentius: substernebatq; ei herbas molles, & teneras, vt mollius dormiret, quòd vt hircus dux gregis prospexit somno capto, facto impetu, cerebrum diminuit: suo tempore capra infantem dedit, caprina habentem crura, & faciem humanam. Scribit idem

Mulieres cum hircis & cynocephalis coire,

Et venereo complexu frui, adèo libidinosi sunt, & libidinis furore in virgines insanire, & vim inferre. Herodotus libro secundo scribit hircum cum muliere coiuisse propalàm, vt in hominum ostentationẽ venerit. Strabo in mediterranea supra Sebenicum & Pharnicum ostium est Xois insula, & ciuitas in Sebenitica præfectura, & Hermopolis & Mendes, vbi Pan colitur, & hircus animal, & (vt Pindarus ait) hoc in loco hirci cum mulieribus coeunt.

Vltimumq; Nili cornu caprarum pascuntur greges,

Et lasci-

Et lasciui mulieribus admiscentur hirci.

Aelianus item Indos simias rufas in vrbes non adducere, quòd Veneris libidine inflammatę in muliebrem sexum furentes sint, ac si quando deprehendunt eas, tanquàm adulteros odio persequentes interficiunt. Coit etiam & *homo cum varijs feris.*

Vt Plinius scribit. Indorum quosdam cum feris coire, mixtosq; & semiferos esse partus.

EX VARIA AVIVM COMMISTIONE POSSE VARIAS AVES generari. Cap. XIII.

ANTEQVAM ad auium commistiones descendamus, animaduersiones quasdas commemorabimus ad earum facilitatem; vt si vsu euenerit vitia aliqua emendare, vt ad nostras commoditates aptiores sint, id expeditiùs exequi possimus. Diximus ex Aristotele commiscibilium animalium par sit magnitudo, par vteri gestationis tempus, ouorum excubatio, coloris similitudo, & inter cętera luxurię preferuidæ, vt cum alienigenis facilè coeant. Si auceps pugnaces accipitres, gallos, vel alias aues producere cordi fuerit, oportet mares pugnaces, fortes, & robustos habere, vt tales filios producant; Nec minus robustas & generosas matres requirat; nam si pater, aut mater sola sit generosa, filius patris ignauiam & desidiam potius, quàm matris generositatem retinebit. Vbi parentes optimos elegeris, priusquam simul commisceas, effice, vt domesticis ædibus se associentur, & primò familiaritatem aliquam ineant, quod optimè cohabitatione, & cibo efficies. Fiat igitur domuncula decem plus minus pedibus lata, longaq;, in ea fenestellæ omnes ad meridiem spectent, vt de summo tecto copiosè satis lumen administretur. In medio crates viminee cellulā diuidant. Interuallum cratiū tantùm si apertum, quantùm satis sit auis capiti, colloq; transmittendo, & in vno cubiculi latere sola auis regnet, quam cicurem reddere volumus, alterum verò latus habeat illas, cum quibus hospitem coniungere, & commiscere quærimus. Veris igitur initio (quo tempore omnia animalia luxuriæ stimulo vexantur) habeas aues fœcunditatis cognitę, sintq; plumis similes ei, quam cicurare studes. Has aliquot diebus communi pabulo ales, verum ita obiecto cibo, vt hospes in cicurarum conuiuio, traiecto per craticulam collo lurcaretur; hac enim ratione cum socijs consuescere condiscit, dein molestus esse desinit, quùm veluti carcere ab inferenda iniuria prohibeatur, alioquin ita ferocit captus, vt nemini, si potest, parcat, quin ore dilaceret. At vbi iam aliquot dies sociarum consuetudine mitior factus erit mas, quam cognouerimus illi inter reliquas magis familiarem, intromittatur; pabulumq; copiosiùs suggeratur. Et quia plerumq; primam spernit, vel iugulat, ne custos spe omni frustretur, alias in subsidium alat. Vbi cognouerit ab illo auem iam plenam factam, diuortium statim procurabit, admittaturq; noua pellex, quam cupis vxoris more ab eo tractari; dein vxores ad ouorum incubationem cibabis, vel incubantibus alijs supponas. Sic fœtus eueniet, qui à mare nil ferè distet. Vbi oua post animationem exclusa sunt, ab alijs seorsum educantur. Portò fœminæ ex hoc seminio procreatę, quùm ad patrem admittuntur, primo, aut secundo partu, genus ad vnguem propagabis.

VARIAE GALLINARVM CVM ALIIS AVIBVS PERMISTIONES. Cap. XIIII.

AGALLINIS incipiemus, quarum cura solemnis est, quùm & domesticę aues sint, & præ oculis semper habeamus, nec spernendi commodi, & lucri, si in varias formas procreabimus, educabimusq;. Luxuriosissimi galli sunt, & non modo quùm vident fœminas semen emittunt, sed etiam cum earum vocem audiunt, adèo vt abolendę luxurię causa, sępè numero castrentur, coeunt, & pariunt omni ferè tempore. Generosarum magna fœcunditas, quando oua vel sexaginta edant ante incubitum, nonnullæ etiam è cohortalibus bis in die pariant, & nonnullę in tantam copiam pariant, vt effœtę moriantur. Dicemus primò

Gallinæ & perdicis commistio vt fiat.

Perdices libidinis copia gaudent, & in Venerem ruunt, & cum diuersis salacioris generis commiscentur, coeuntq; inter se, & sobolem suscipiunt, vt in gallinis, vnde ex gallina & perdice: & primi fœtus communi generis vtriusq; specie generantur, sed tempore procedente, diuersi ex diuersis prouenientes, demum forma fœminæ instituti euadunt, ex Aristotele. Et galli agrestes libidinosiores sunt domesticis, & à cubili statim coeunt, sed fœminæ magis procedente die, Athenæus ex Aeliano, & Teophrasto, proinde eis vti poterimus commodius in commistione cum perdicibus. Eodem modo euenict.

Gallinæ & phasiani concubitus.

Nam phasiani oua non aliter quàm gallinæ ad vigesimum primum diem excludunt, ex Florentino. Et

ſi cęteras aues ſalacitate non æquat, libidinis tamen tempore cum fœminis libenter verſatur, & cicuratur, præcipuè ſi parua ſit: nam faciliùs cicuratur, & cum gallinis admitti poteſt: nam recenter captus ita ferocit, vt non ſolùm gallinæ, ſed ne pauoni quidem parcat, quin mox ore dilaceret. Non deſunt qui educatione,& ſeminio phaſianorum queſtum faciant. Et ſi multi ſint,qui ad commodum & ad delitias idem efficiant,vt Ferrariæ in Principis aula vidimus,vbi maxima eorum quantitas alebatur, & gallinarum. Quod antiquitùs non erat incognitum: ſiquidem Ptolemęus apud Athenæum ait. Phaſiani non modo è Media accerſebantur, ſed villaticæ quoq; gallinæ, ouis è phaſiano mare conceptis, copiã illorum præbebant. Primò phaſianum marem, qua diximus diligentia cum gallinis cicurare curabis, dein gallinas villaticas quæras variarum plumarum,vt phaſianum fœminam mentiri poſſis, & cum eo inducas, vt veris tempore cũ gallinis coeat,& oua habebis nigris punctis vndiq; maculata, & longè maiora, ſpecioſioraq;. Vbi oua excluſa ſunt, educantur polenta, ex illius triangularis frumenti genere, quod vulgò *fagotriticum* vocant, & apij folijs minutatim inciſis, his enim maximè delectatur, & ad incrementa proficiunt. Fit etiam

ex gallina, & columbo commiſtus pullus.

Sit columba iuuenis,tunc enim temporis feruet in eo ardor coeundi,& ſeminis ſuperfluitas,ſenex enim coire non poteſt: omni enim tempore coeunt columbæ, & fœtant ęſtate, & hyeme. Erant nobis domi columbus cœlebs, & gallina vidua, columbus ſatis amplo corpore, & ſalax, gallina parua, ſiue nana: vnà verſabantur: vnde tempore veris columbus gallinam ſuperuenit, quę ſuo tempore oua dedit,& ab ea incubata, excluſa ſunt,pulloſq; ex vtroq; miſtos nobis dedit,ab vtroq; progenitore retinens effigiẽ, Magnitudo corporis, capitis forma, & roſtri erat columbi,pedes gallinę, pluma quàm albiſſima,& criſpa, pedes pennis operti, atq; vt columbus pipiebat, qui maximi nobis fuit oblectamenti, & iucunditatis, quiq; non alibi, quàm cubili, aut mulierum ſinu quieſcebat. Sed videtur

gallopauus ex gallo & pauone compoſitus.

Gallopauum dico, ſiue indicam gallinam, qui videtur ex gallo, & pauone compoſitus, & ſi potius pauonis, quàm gallinacei conſtet forma. Habet pauonis magnitudinem & corpus, gallinacei criſtam, & ſubmentum, habet cum pauonibus communem vocem, caudę explicationem, colorumq; varietatem: carnis ſapor ex vtroq; compoſitus, ob id non diſsimilis admodùm miſtio vtriuſq; generis. Sed quùm ſimul domi cicuratæ eſſent,gallopauus fœmina, & pauo maſculus, nata ſunt oua fœcunda, ex quibus pulli omnium pulcherrimi excluſi ſunt, pennas habentes nitidiſſimo calore fulgentes, qui cum pauonibus denuò ſe commiſcentes, totus ferè pauoninus fuit partus. Idem de alijs poteris excogitare.

QVOMODO VARIARVM PROPRIETATVM ACCIPITRES GENERABIS. Cap. XV.

ACCIPITRVM aliquas adducemus miſtiones, quarum exemplo in alijs auibus ex te ipſo poteris imaginari: aliqua vitia in eis emẽdabimus, nouosq; habitus inducemus ex varijs ꝑgenitoribus. Primò quomodo generetur auis

Theocronus ex accipitre, & aquila.

Accipitres ad libidinem ſunt imflammatiſſimi, & etiam ſpecie diuerſi inter ſe coire putantur, ex Ariſtotele: coeunt cum aquilis, & ſpurias aquilas gignunt. Aquilę & luxurioſiſſimę ſunt, & ſi aliorum animalium non ſemper maribus obediunt fœminæ ad coitum, aquilæ coitum nunquam recuſant: nam & ter decies quamuis initę ſint,ſi mares pręterea eas appetant,etiam parent. Notos accipitres vocat Aelianus in genere aquilarum θεοκρόνος, auis nota nominatur ab Oppiano in Ixeuticis,ex accipitre patre,& matre aquila progenita. Genus eſt accipitris in libidinem profuſum,vt verno tempore omni robore amiſſo minimarum etiã auicularum moribus obnoxium, ita æſtate adulta,viribus recuperatis de auiculis ſe vlciſcitur, & quaſcunq; aſſecutus fuerit, deuorat. Si aquilæ fœminę vocem audierit, aduolat, & cum illa miſcetur, ſed ipſa oua,quæ ignobilitate ante conceperit, ne incubare quidem dignatur,& vt mares aquilas lateat, procul ab eis auolat, nam illi,quùm adulterio corruptam ſenſerint,omnino vulciſcuntur, & abigunt.Has nunc *marinas aquilas* vocat vulgus. eſt quoq;

accipitris cum falcone, aſture, & niſo commiſtio.

Nec ſolùm falcones inter ſe permiſcentur, ſed cum falconibus, aſturibus, niſis, & aquilarum generibus, & cum alijs rapacium auium ſpeciebus diuerſis coitu ſe permiſcent, vnde variæ accipitrum ſpecies peroriuntur. Præterea cum falconibus peregrinis, eo quod peregrini à parentibus ſtatim expelluntur, & frequenter ſeparantur, propter prędam & iram, & quùm ſuæ ſpeciei coniuges non inuenerint, ad ſpeciem alteram, quæ ſibi ſimillimam inuenerint, libidinis tempore ſe conuertant: vnde qui ex nobilibus parentibus orti ſunt, faciliùs arte iuuantur, quàm qui ex ignobilibus. Nec diſpari modo

ex varijs aqailis haliaeti, offifragi, & vultures nascuntur.

Plinius de haliçeto loquens ait. Haliæeti sunt genus non habent, sed è diuerso aquilarum coitu nascun tur, id quidem quod ex ijs natum est, in offifragis genus habet, ex quo vultures progenerantur minores, & ex eo magni, qui omnino non generant, quod ex Aristotele excepit libro de Mirabilibus. Oppianus spurium esse dicit fœtum terrestrium aquilarum, ideoq; à parentis nidis expelli, deinde per quasdam alias alites educatum, neglecta terra, maritimum cibum amplecti.

DE PISCIVM COMMISTIONE. Cap. XVI.

SI diuersa piscium genera inter se commisceantur, difficilè homini innotescere posset, quùm pisces sub aquis viuant: nec eorum actiones possunt obseruari, & præcipuè, quæ contra Naturę normam eueniunt. Sed si quæ supra diximus, consideraueris, facilè fies compos, scilicet qui luxuriosissimi sunt, tempus gestationis æquum habeant, magnitudinem & reliqua. Præterea dicit Aristoteles libro animalium. Diuersorum piscium semina non commiscentur, pisciumq; genera diuersa coire à nemine visum est, exceptis

Squatina & raia, rhinobaton gignunt.

Ab vtroq; enim nomen ῥινόβατος. A quo Plinius. Piscium genera non coeunt diuersa, præter squatinā & raiam, & quibus nascitur priore parte raiæ similis, & nomen ex vtroq; compositum apud Græcos trahit. Præter hæc nihil vsquā alibi de rhinobato legitur, aut acceptum habetur. Theodorus Gaza rhinobaton squatinoraiā vertit, & si ab aliquibus id negetur reperiri, nobis visus est diligētia Simonis Portij Philosophi Neapolitani doctissimi, qui adhuc adseruatur depictus, ac Neapolitano freto reperitur.

QVOMODO NOVI, ET PRODIGIOSI PARTVS PRODVCANTVR. Cap. XVII.

PRODIGIOSI partùs, aut monstra, aut abortus producuntur ex animalibus, ex superioribus modis, feminum mistionibus, aut imaginatione, vel alijs causis. De imaginatione posterius loquemur, Nunc rationes audiamus nostrorum maiorū, ex quibus prodigiosi, & monstruosi partus producantur; vt his consideratis, ex se modos prodigiosos fœtus in lucē producendi ingeniosus excogitare possit. Democritus, vt Aristoteles inquit, ex plurium commistione feminum, quùm hoc antè, illud postea iactarum vteri partes subingreditur, & simul confunduntur, dissidētq; membris, vt biceps homo, & multimembra gignantur animalia. Ob id aues, quæ frequentioris sunt coitus, frequentiùs eiusmodi partus proferunt. Empedocles autem responsa omnia præoccupando verū concepisse visus est. Ipse enim ob seminis redundantiam, aut defectum, aut ob principium motus, aut in plura distributionē, aut aberrarit, monstrosa ait animalia gigni. Straton autem ab adiectione, ablatione, transpositione, aut sufflatione euenire tradit. At Medici quidam id vuluę ascripserunt, quę sępè flatu imbuta, subuertatur. Aristoteles multiparis animalibus, atq; etiam magis multifidis sępius accidit monstra parere nā quùm alioquin ferè imperfectos ędant, faciliùs ad monstrificam partitionem delabuntur, & in ijs potissimum etiam, quæ metachœra appellantur, consistunt, quę aliquatenus monstrifica labe affecta sunt: nam deesse, aut superesse quicquā monstrosum, & præter naturam est. In Problematum verò libro. Paruę quadrupedes monstra pariunt, homo autem, grandesq; animantes omnes minus, vt equi, & asini. Quia paruę, vt canes, sues, capręę, & oues longè sunt fœcundiores, quàm grandes, illarum enim alię omnino singulos pariunt, alię magna ex parte plures. Monstra autem tunc confici solent, cùm multa semina inter se cohęrescunt, confunduntùrq;, vel quùm prodeunt ex mare, vel quùm se in fœmina permiscent. Vnde aues etiam monstra edere possunt: oua nanque pariunt vitello geminato, monstra autem ex geminatis illis consistunt, quorum vitelli nulla interiecta membrana distinguntur. Natura sagax in animalium efformatione, membra primùm effingit, quæ in corpore principatum obtinent, postea ex impendente materie, nūnc parciùs, nunc profusiùs operatur, vt se sibi suggerit, sic defectū coercita, vel redundantia superata, ab incepto impeditur opere, vnde partus producit monstrifica labe affectos, vt in arte sæpius perspicitur, nūc mutilata, vt claudos, mōoculos, nunc superflua, vt hermophroditas, quaternis oculis, totidem brachijs, totidemq; pedibus, sic quæ fortuitò, vel arte ordinantur, adiuuat ipsa, & inchoatis dat finem. Tu autem qui cupidus arte quadam mōstra in lucem prodire desideras, vt ex exemplis condisces, multa horum tradamus principia, cogitato, & incipito, quę consequi possibilia fuerint; subscribet enim Natura votis, opereq; delectaberis, eaq; euenient, quę nunquam putaueras, ansaniq; prębent conficiendi, quę potius admirandi, quàm profani sunt operis. Generantur autem

monstra

monstra in homine

Vel per inordinatos coitus, vt dilabatur semen in non debita loca, vel si duo hæserint in vtero fœtus, præ loci angustia, vel si pelliculæ aliæ mediastinæ, quæ in mulierum adsunt vtero, corruptæ fuerint, quemadmodum in ramos arborum cohærentia nimium mala vniuntur. Scribit Plinius C. Lelio, & L. Domitio CC. bicipitem puellam natam, quadrimanum, & duplici natura, & paulò ante natum partū ex ancilla quadrupedem, & quadrimanum, quatuor oculos habentem, & totidem aures, geminamq; naturam. Philostratus in vita Apollonij in Sibilia natum esse bicipitem puerū dicit. Neapoli vidi viuū puerum, ex cuius pectore alius puer foras exhibat integer, retento solùm in pectore prioris capite, cohærebantq; simul in ventre, multos præterea vidi quadrimanos, & quadrupedes, sedigitos in manibus, pedibusue, varijsq; formis, quòd longum esset recensere. Eodem modo

Monstra in beluis

Eueniunt. Diximus monstra in multifidis, & multiparis gigni sæpius. Quadricornem ceruum Nicocreon Cyprius habuit, Aelianus bouem quinq; pedibus præditum vidit, pedem is in armis, appensum habebat, cùm ad ingrediendum adiuuantem, tùm absolutè factum. Liuius narrat Sinuessæ Aruncæ natum agnum bicipitem, & Apolis alterum quinq; pedibus præditum, & catum tribus pedibus. Rhases tricipitem canem vidisse. Sunt & alia quæ piget referre. Sed faciliori modo

Monstra in auibus

Produci videntur, tùm quia salaciores sunt, tùm quia oua simul multa in vtero gerunt, vt faciliùs oua cohærere simul possint, & aues natura fœcundæ duobus boletis prædita oua producere solent. Ob id Columella, & Leontius Græcus iubent domunculas & nidos purgare, immò etiam ipsas gallinas sulphure, bitumine, & tedis, & ferri laminam aliquam, aut clauorum capita, & lauri ramulos nidis imponunt. Hæc enim aduersus prodigiosos, & monstrosos partus auxiliaria pharmaca esse putantur. Et Columella. Plurimi etiam infra cubilium stramenta graminis aliquid, & ramulos lauri, nec minus allij capita cum clauis ferreis subijciunt, quæ cuncta remedia creduntur esse aduersus tonitrua, quibus vitiantur oua, pulliq; semiformes interimuntur antè, quàm toti partibus suis consumentur. Aelianus ex Apione refert, Oeneo in Meridie regnante, bicipitem gruem apparuisse, atq; sub alio Rege quadricipitem auem visam fuisse. Docemus

Pullus gallinaceus quaternis alis enascatur, quaternisq; pedibus.

Quod ex Aristotele habemus. In ouis geminos vitellos pariunt sæpius fœcundæ gallinæ: cohærent enim conceptus, quoniam in propinquo alter alteri est, quomodo interdum fructus arborum complures, quod si vitelli distinguntur membrana, gemini pulli discreti sine vlla superuacua parte generantur: sed si vitelli continuantur, nec vlla interiecta membrana disterminantur, pulli ex ijs monstrifici generantur. Quæ perfecta ex fœcundioribus gallinis querito, quæ etiam ex magnitudine cognosces, patentq; intuentibus Soli exponendo, exuberante iam materia producta, vel ex plurium feminum commistu, sic debito tempore incubationis, pedibus, alisq; quaternis excluduntur: curabis vt diligenter educentur. Aliquando & trilecitha reperiuntur oua, & si frequentiùs dilecitha, quæ si haberentur, & senis alis, senisq; pedibus pulli nascerentur, & mirabiliùs esset. Anas quadrupes visa est parua, lato rostro, tenui, & priore parte nigra, extrema flaua, capite nigro, oculis cinereis, nigro circulo collo ambiente, nigris alis, tergo, & cauda, pedibus flauis, & inter se non procul distantibus, quæ Torgæ asseruantur. Non vereor quin eodem modo, quo gallinæ genitas fuisse. Sic etiam scribunt columbam tetrapodem visam. Eiusmodi monstra in pullis animi gratiâ sæpius domi exclusimus. Sic etiam eueniunt

Serpentes pluribus capitibus, caudisq;.

Scribit Aristoteles serpentes pluribus capitibus præditos nasci posse eodem modo. Hydram Lerneam, Herculis certamen, decantant Poetæ, & veteres fabularum opifices, quam non nisi ex his monstris ortam esse nemo est qui dubitet hanc fictionem. Visa est Neapoli, dum hæc scriberem, biceps vipera, & viua, quæ vtrunq; caput mouebat & trisulcas linguas. Vidi multas lacertas binas, ternasùe caudas habentes, quas vulgus insulsissimè ludo fauorabiles dicit, nec alio modo natas possibile est esse, nisi ex dilecithis ouis.

MONSTROSI PARTVS QVOMODO ALITER GIGNI POSSINT. Cap. XVIII.

POSSVMVS iam editos partus ad libitum monstrosos effingere, & alio, quàm supra diximus modo, nam vti fructus increscentes ad vasis formam producimus, vt coronea ad humani capitis similitudinem, cucumeres in anguis formam, typos ipsis adolescentibus accommodando, sic & in fœtibus animalium euenire potest. Modumq; precisè ostendit Hippocrates libro de aere, aquis, & locis, & quomodo id faciant, qui Phasim accolunt, capita omnes iusto longiora habentes, quùm nulla

alia gens ſit, quæ ſimilia capita habeat. A principio quidem conſuetudo fuit in cauſa, vt eiuſmodi capita haberent: nunc autem Natura ipſa cum conſuetudine conſpirauit, ſiquidem generoſiſſimũ apud eos putatur caput habere quammaximè longum: conſuetudinis autem hoc initium fuit. Quùm recens natus eſt infans, caput eius adhuc tenerum, ac molle exiſtens, quamceleirimè conſtringunt manibus, coaptanteſq; cogunt in longitudinem augeri, quin & vinculis connectunt, ac aptis inſtrumentis colligant, quo rotunditas capitis prohibeatur, ac longitudo augeatur, ea conſuetudo tantùm effecit, vt eiuſmodi natura capitum exiſteret: Temporis verò progreſſu Natura quoq; tales produxit, vt non eſſet neceſſe conſuetudine priore cogere. Quùm enim ſemen genitale ab omnibus corporis partibus procedat, à ſanis quidam ſanum, à morbidis morboſum, fiatq; vt ex caluis calui gignantur, & ex cæſijs cæſij, & vt plurimum diſtortus diſtortum generat, eademq; ratio ſit circa reliquas formas, quid prohiberet, vt non ex macrocephalis macrocephali gignerentur? nunc autem non naſcũtur ita magnis capitibus, quùm conſuetudo non amplius duret, per hominum incuriam interceptam. Sic ſi volumus nos canem bipedem generare, vt circumferri videmus. Quùm adhuc teneri ſunt, obtrunciandi pedes, ac diligenter medendi, vt ſanentur, eos pedibus truncòs coire curabimus cum alijs canibus bipedibus, & ſi qui naſcentur, non bipedes fuerint, & nos illos pedibus priuabimus, tantiſper id faciendo, quouſq; ex ſe Natura bipedes producat canes. Sic & ſimos naſos, & acutos obſtetrices infantibus emendant, dum teneri ſunt, eos ſæpiùs accommodando.

DE VI MIRA IMAGINATIONIS, ET QVOMODO VARII FOETVS gigni poſſint. Cap. XVIIII.

PLVTARCHVS in Philoſophorum placitis ait Empedoclem viſo ſub conceptũ infantem formari, etenim mulieres, ſimulacra ſępiuſculè, ſtatuaſq; in delicijs habuiſſe, ſimileſq; ijs partus enixas. Hippocrates mulieris famam honeſtando, quæ filios à genitoribus ſatis diſſimiles genuerat, rationem exegit è picturà, quæ ſuo cubiculo inerat. Quintilianus eadem ratione mulierem defendit, quæ alba aethiopem pepererat, ab omnibus mancipij filium putatum. Narrat Damaſcenus puellam hirſutum puerum generaſſe, & eiuſmodi rationem inquirens, imaginem Diui Ioannis, in eius cubiculi proſpectu hurſutam repperit. Heliodorus ſuæ pulcherrimæ hiſtoriæ initiũ capit, quòd Aethiopiè Regis coniux Charichiam albam genuiſſet, quùm in eius domicilio, vbi cum Rege concumbebat, æthiopis fabula depicta eſſet. Alias legimus cornutos filios peperiſſe, quod Athæonis fabulam in congreſſibus venereis cõtemplaſſent. Videntur paſsim puerorum labra bifida, quod matres dum vterum geſtarent, leporem aſpexerint. Magnus eſt animi affectus, vel vis imaginationis: maximus verò dum ſui in exceſſum fertur, vt id aſſequi imaginatione minimè queat. Gerentes vterũ mulieres, quando vehementiſſimè cupiunt, vehementerq; excogitant, ſpiritus immutant interiores, & in his excogitatæ rei pinguntur imagines, ij ſanguinẽ mouent, vnde in molliſsima fœtus materia rei imaginem exprimunt; ſic partus in perpetuùm maculis, varijſq; notis inficiunt, niſi deſiderio refricato quieſcant. Ideo rerum exploratores non impunè exquiſiuere, ita ſignari, vti cogitat anima, & maximè in præcipuis actionibus, vt in maris congreſſu, ſpermatis eiectione, & alijs: ideo homini quùm inſit cogitationum velocitas, animiq; celeritas, & ingenij varietas, multiformes imprimit notas, plures iccirco in homine, quàm in cæteris animalibus differentiæ: alijs enim quùm immobiles ſint animi, ſingulis in ſuo genere ſimilia procreandi datur facultas. Hanc animi vim, & cogitationis rectè nouit Iacob, vti ſacræ teſtantur literæ. Nam

pecudes diſcolores generare

Quærens, id effecit, quòd imitari omnes iubeo, qui idem facere concupiſcunt. Ipſe virgulta, ac perticas populneas, amygdalinas, quæuè facilè corticibus ſpoliari poſſent, edolatas, corticibus interceptas, circulis redimitas, & ſinuatas, vti colubros albo, nigroùe interſtinctas colore, in canalibus iuxta aquas, in paſcuis, & præſepibus fixit: vbi grex ouilli pecoris ſtabulabantur, vt coitum ineundo, & oculos circumluſtrando, nil niſi virgas aſpicerent, vt quos darent fœtus, diuersè colorati, & paſsim candida vellera pullis infuſcarentur maculis, non iniucundum viſu. Hos in lucem æditos, ſeparatis omnibus, qui maculoſi non eſſent, in conſpectum ouium matricum ſub conceptum agebat, vnde illæ ſimiliter, quos ante ſe conſpexiſſent, maculoſos ædebant fœtus. Idem de lanigeris omnibus animalibus. Sed ſi vniuerſum pecus, vel

equi ſi vis varij naſcantur.

Præualet hoc in equis, idq; plurimum obſeruant, qui eiuſmodi curam habent, & ad coitum equas admittunt, vt equilia, vbi coitum explent, tapetis, & varijs pannis depictis coloribus exornant, vnde diſcolores equos, ſcutulatos, ſpadices, diuerſeq; coloratos efficiunt. Docet quoq; Abſyrtus. Equam colore aliquo contegas, qualem futuram pullationem vis referre, ſiquidem qualem veſtitu colorem ipſi mentiuntur

tiuntur, in talem enata progenies degenerabit, nam conſcendens equus in coitu, colorum ſpectaculo detinetur, quod oculis aduerſabitur, & talem dabit fœturam, vt tergoris diuerſitas maculis euariet, totidemq; viſuntur colores, quot in exemplo fuere, plurimumq; emaculato blandiuntur colore. Oppianus de eadem re libro primo de Venatione.

Inq; vtero matris pullos variare colores
Poßunt, humanæ quanta eſt ſolertia mentis.
Quales exoptant ſpecioſos corpore pullos
Efficere, tumida quando geſtatur in aluo,
Saucia dum mater violento flagrat amore,
Et formoſus eam preſto admißarius ardet,
Magnanimum ſiquidem diſcrimine ante maritum,
Et tergum varijs pigmentis tingit equizo.
In thalamos tandem adducunt ſplendore ſuperbum.
Sic formoſus equus preſto connubia cernens,
Spumat, adhinnit equus, flagrat, per oſſa cupido
Dum ſponſæ bibit ardentes inuitus amores,
In Venerem tandem mittunt, & vincula ſoluunt.
Tum mater gignit maculoſum corpore pullum,
Concipiens oculis obiectos mille colores.

Vt panones albi fiant.

Erant olim Coloniæ pauones albi tàm rari, vt tanquàm rem raram admirarentur, poſtea verò frequentiores ibi facti ſunt è mercatoribus è Noruegia: nam quùm ſpectaculi cauſa nigri, vel varij pauones in regionem iſtam inuecti eſſent, omnes albi effecti ſunt, quippe quùm mares in ipſo aere oua incubarēt, niuoſa illa montium iuga perpetuò ob oculos viderent, ex ouis iam animatis albos pullos excluſerunt. Idem de omnibus auibus ſuademus faciendum. Nam auiaria, vel caueas, quibus concluduntur, eorumq; cubilia tectorio inalbantur opere, vel albis linteis, & velaminibus protegantur, vel exiguis cancellis præpediantur, quo minus ijs locis fugiant, quùm enim coitum ineunt, excubant, ouaq; fouent, ſic albicantem dabunt ſobolem. Si vis

Columbæ depictæ naſcantur,

Modo vteris, qui ab Oppiano docetur. Tempore quo vxores oſcula maritis miſcent, & Veneris deſiderio mouentur, columbarius pulcherrimas varias, præſertìm purpureas veſtes in conſpectum earum exponat, quibus illæ delectatę, pullos etiam eiuſdem coloris ædunt.

Hæc eadem peragit, nouitq; callidus auceps,
Cui volucres curæ ſunt, & lætalis arundo,
Atq; columbarum pullis hac arte figurant.
Stragula flammeolis oculis, rubroſq; tapetos,
Et veſtes oſtro perfuſas obijcit auceps,
Sicq; oculos paſcens animos eludit amantes,
Et pullos edit rubeo diſcrimine miſto.

Canes villoſi vt naſcantur,

Cupientes mulieres, loca vbi iacent, coeunt, & verſantur canes illi, è pecudum velleribus, & pellibus cubilia ſternant, ita præ oculis ſemper habendo, filios iubatos, vti leones ferunt. Id caſu accidiſſe audiuimus, quod iacens quotidie catella in mollibus arietis velleribus, filios, qui poſtea concepti ſunt, iubatos produxit. Audiuimus

Sues & pecora alba producere

Volentes bubulci, & ſubulci, cubilia, & ſtabula equorum capitibus ſole & pluuijs exalbificatis conſtruxerunt, & exornarunt, & inde nati ſues, & pecora alba fuere.

VT MVLIERES PVLCHROS PARIANT FILIOS. Cap. XX.

EX his quæ diximus facilè quiſq; poterit hæc eadem in humanum genus traducēdo, pulchros filios producere. Immò hæc quæ dicimus caſu eueniſſe tradunt ſcriptores, vnde memoriæ mandandum iudico, & quod maximè ſalutare remur eſſe: vt in magnatum cubilibus, & proſpectu Cupidinis, Adonidis, & Ganimedis imagines propendeant, vel materia parentur

solida: vnde Venerem exercentes, vxores animo eas versent, immò fortissima imaginatione animus ra, piatur, & grauidæ diutiùs eas contemplentur, sic partus inde conceptus eam formam imitabitur; quam ipsę coeuntes, & vtero gerentes mente conceperint. Nec parùm id profuturum scio. Quùm id sæpius præcepissem, audiuit quædam mulier pulchros filios parere percupiens, statìmq; candidum, marmoreum puerum, beneq; formatum ante oculos sibi proposuit, talis enim formæ puerum exoptabat, coeundo, & vterum gerendo, quam sæpissimè animo cum volutabat, enatumq; postea fœtum ostēdit mater obesulum, nec à marmoreo simulachro dissimilem, sed ita pallentem, vt verum imitaretur marmor, & veritatis experiētia patuit. Aliquę artificio laudatę sunt, successuq; fauit. Oppianus de ea re.

Ipa solent etiam sæpe vsurpare Lacones,
Dum vxores cernunt vtero catulire tumenti,
Eximiè pictas tabulas, & splendida ponunt,
Quiq; hominum genera effulserunt inter ephebos,
Nirea, Narcissum, bellantemq; Hyacinthum,
Atq; adolescentes facie, membrisq; decoros,
Egregiosq; Deos, qualis Tymbreus Apollo
Conspicua lauro redimitus, qualis & Euan,
Cingens pampineo fusos diademate crines,
Dum tabulas lustrant oculis, formasq; venustas,
Attonitæ pariunt formosos ore Lacenæ.

QVOMODO MARES, VEL FOEMINAE GIGNI POSSINT. Cap. XXI.

EMPEDOCLES mares, aut fœminas pro caliditate, frigiditateq; gigni dixit, indeq; esse quod perhibent primos olim mares ad exortum, & Meridiem terra enatos, fœminas verò ad Septentrionem. Parmenides vice versa ad Septentrionem mares enatos, quippe qui spissitudinis plus habeant, contraq; ad Meridiem fœminas, vtpote solutiores. Hippanax prout coibile, validumq; fuerit semen, fluxumue, aut languidum, mares aut fœminas gigni. Anaxagoras, Parmenides quod à dextris corporis partibus migrarit, in dextras quoq; vuluæ partes manare, itemq; quod à sinistris in sinistras quoq;. Quòd si eiusmodi delapsus vice versa euaserit, fœminas gigni. Leucippus partuum immutatione, per quam mas colem, fœmina vuluam habet. Hactenus Leucippus. Democritus promiscuas partes ab vtroq; contingerit cumq;, peculiaris verò pro alterutrius præualentia gigni. Hipponax siquidem genitale semen præualuerit, marem gigni, sin alimentum fœminam. Medici tamen omnes dixerunt, dextrum latus calidissimum, vnde si mulier dextro latere emissum semen retinuerit, marem concipiet, in sinistro verò fœminam, idq; in animalibus multiparis videre possibile esse: nam si prægnantem suem aperueris, in dextro latere mares, in sinistro fœminas reperiri: ideò præcipiunt mulieribus post receptum semen in dextrum latus cubare. Vnde arietis dextro teste præligato, fœminas tantùm gigni. Plinius scripsit. Taurus vbi iuuencam superuenit, certis signis comprehendere licet quem sexum generauerit: quoniam si parte dextra desiliuit, marem seminasse manifestum est, si læua fœminam. Quamobrem Aegyptij, mulierem, quæ filiam pepererit significaturi, taurum pingunt sinistrorsum respicientem, sin filium, taurum qui se vertat dextrorsum. Cœterum si desideras id, quod orietur sit masculus, quo tempore coeundum est, vinculo sinistrum testem accipito, sin autem fœminam destrum similiter deligato, ex Columella, Africano, & Didymo. Sed quia in magnis gregibus operosum est, tentemus id alio modo. Aquilonis flatu mares concipiuntur, Austro fœminæ, ex Plinio: Vis tanta est aquilonaris, vt vel ea, quæ non nisi fœminas pariant, immutet ad prolis masculæ procreationem. Spectare ad Aquilonem oportet, quùm coeunt fœminæ. Quæ mane iniri solent, marem, si sero diei admiseris, non patiuntur. Aristoteles vir callidissimus Naturæ rerum, præcipit admissuræ tempore obseruare siccis diebus halitus septentrionales, vt contra ventum gregem pascamus, & cum spectans admittatur pecus, vt si fœminę generandę sint, austrinos flatus captare, vt eadem ratione matrices ineantur. Idem Columella, & Aelianus. In Africum ventum à coitu quùm se pecus circumegerit, fœminas concepturas esse scito, Aelianus, Plinius, Africanus & Didymus. Mares etiam & fœminæ generantur vi tùm aquarum, tùm admissariorum: nàm & aquæ faciunt, vt fœminæ, maresùe concipiantur. Non procul à Panensium ciuitate fluuius est Milichus, & post illum alius, nomine Charadius ex hoc pecora tempore veris bibentia, vt plurimùm mares parere aiunt; quamobcausam pastores in diuersam à flumine partem ea abigunt. Pausanias in Achaicis.

DE VARIIS ANIMALIVM EXPERIENTIIS. Cap. XXII.

SVPERSVT quædam animalium experimenta, non iniūcunda, nec ſpernenda, ne alibi quærantur, huc afferenda duximus. & Primò

Quomodo albæ maculæ equis inducantur.

In equorum coſmetica tractatur, quid faciēdum, ſicubi pilos albos deſideras in equis. Solent enim mangones falſas maculas in equis inducere, ſcilicet frōte, crure ſiniſtro, vel manu dextera, vt eos fallant, qui ex horum ſignorum indicatione, equi mores præſagiuntur. Quod caſus oſtendit: nam vbi in equorum corpore pellis caſu aliquo deglubitur, naſcuntur illicò cani pili. Sed qui data opera volunt ibi albos naſci, deraſis pilis ſauciant pellem, & renaſcentur albi. At Oppianus igne id operatur.

Illis in circos pellis diſcreta rotundos,
Panthera maculis internigrantibus albet,
Sic primùm, teneros ſolers effingit equiſo,
Dum ferro candente pilos edoctus adurit.

Contra verò ſi libuerit.

Pili concolores cicatricum areis naſcantur equis

Hoc modo id fieri docet Tiberius. Pinſiti hordei ſextarios duos ſubigito, & adiecta nitri ſpuma, exiguoq; ſale panes formato, dein in furnum dimittito, donec in carbones redigantur, poſtremò tuſos, tritosq; permiſto oleo vlcerum cicatricibus oblinito, & hoc diebus viginti facito. Sed cur cicatricibus equorum inſperſus hordei puluis faciat, vt pili non albi, ſed cæteris vnicolores reddantur, rationē reddere conatur Aphrodiſienſis, quod vim diſcutiendi hordeum, purgandiq; obtinens, detergit, atq; ab ſumit excrementum pituitæ, atq; materiam omnem vitioſam, quam vlcus per membri infirmitatem collegerat. Nec omittam ludicrum experimentum, vt

Boues falſam pinguedinis ſpeciem repræſentent.

Si in ſeniores boues crure inciſa ſpiritum adigas, deinde præbeas pabulum, pingues reddes. Poſſumus & potu

pecorum vellera vario colore tingere.

Aelianus. Confluentem candidi coloris efficientem Crathis fluuius emittit: nam ouillum & bubulum pecus, & omnis gex quadrupes, ſicut Theophraſtus ait, ex eo bibens, de nigro, rufoùe fit albus. Boues in Eubœa omnes ferè albi naſcuntur. Ad diuerſam potionem colorum mutationem oues faciunt, quod quidem ipſum ex vi, & natura amnium vſu eis euenire, eo omni tempore, quùm ineuntur ſolent, Itaq; ex albis commutatio in nigras fit, contraq; ex nigris in albas conuertuntur, hæc autem tùm ad Antandrum amnem accidunt, tùm ad Thraciæ fluuium. Ad Troiam Scamander ex aqua ſua potantes oues fuluas efficit. Poſſumus & corporum ſignis

futuros pullorum colores cognoſcere.

Ad mularum maximè partus aurium referre in his & palpebrarum pilos aiunt, quamuis enim vnicolor reliquo corpore, totidem tamen colores, quot ibi fuere reddere. Columella candidi, nigriùe ouiū efficiuntur fœtus, ſi ſub lingua arietis venę nigræ, aut candidæ habentur; cuius enim coloris ſunt venæ, eiuſdem & vellus, varium enim ſi plures venarum colores ſunt, ex Ariſtotele, Democrito & Didymo. Quomodo verò poſſumus

Pullum gallinaceum marem an fœminam futurum, ex ouo cognoſcere.

Docemus ex Ariſtotele, ſi ouum erit rotundum, marem excludet, ſin oblongum, fœminā; ratio quod in rotundis calor ſimul collectus eſt.

Vt auis aſſocietur tecum.

Nunc picæ cum quodam amico ſocietatē narrabimus, qui hoc artificio picam in ſuam ſeruitutem, ne dicam familiaritatem coegerit, vt non ſolum ad quotidianas neceſſitates ad eum aduolaret, ſed ne diu, noctuq; ab eo diſcederet. Artificium tale fuit. Dum adhuc in nido implumis eſſet, inferiorem roſtri partem ad fauces vſq; detruncauit, vt miſella non niſi manuum auxilio cibo veſci poſſet. Vnde ipſe quotidie ſuis manibus cibum ſubminiſtraret. Ipſa ad prandium, & cenam ſupra menſem aduolabat, & garrula loquacitate amicum delinebat, vt nil indictum, inimitatumq; in domo relinqueret, vt non ſolum voces, ſed humanas actiones imitabatur; adultam domi liberam relinquebat, quæ vbilibet aduolabat, ſed cibi hora domi ſemper reuertebatur. Contingit amicum domum relinquere, vt longiùs quindecim dierum ſpatio itinere proficiſceretur. Ipſa ſemper comes fuit: nunc longiùs euolante, ac ſupra ramum inſidente, vſq; donec ad eam perueniret, quæ ſuper pileum & humeros aduolabat, lętitia & gaudio exiliens; nunc retro aduolans, vbi longiùs ipſe proceſſiſſet, ad eum accurrebat, noctu ſecum ſemper cubabat & adhuc vſq; ſuo fruitur cōſortio. Sed de vniuerſa animaliū tranſmutatione ſatis dicta ſunto.

IO. BAPTISTAE PORTAE NEAPOLITANI, MAGIAE NATVRALIS

LIBER TERTIVS.

Agriculturæ præcepta promit, de nouis producendis, commiscendisq; plantis.

PROOEMIVM.

NOVOS iàm, & varios animalium partus recẽsuimus, nunc plantarum suppetunt, qui peculiosa iucunditate, & portentosa elegantia contemplantium mentes, & oculos in admirationem prouocent. Hæc plùs afferunt emolumẽti, et ex his Magus mirabilior videri poterit: nam fœneratio, quæ cum terra fit, honestior, & luculentior est cæteris, et terra nunquam vetus, vel effœta est, vbiq; spontè luxurians, nouis seminibus recipiendis, nouisq; producendis inexplebilis fœcunditatis, & perennis prouentus existit: & si Natura in cunctis admirabilis est, in plantis admirabilior vult videri. Ibi vnum erat coitus genus, hic penè infinita, nec solum omnis arbor omni arbori inseri potest, sed vna poterit sola arbor omnium coitus, & adulteria substinere. Diuersorum genera animalium non facilè admittebantur, nec tàm facilè longin-

qua & peregrina poterant accersiri, hic omni difficultate sublata, admittuntur surculi, & transmittuntur, si opus fuerit, vsq; ad extremos etiam orbis recessus. Et si aquarum affluentia in Africa diuersa genera animalium conueniebant, vt semper nouos afferret partus, hic in Italia, vbi aereis semper amœna temperies, et perennis cœli eblanditur indulgentia, & telluris mollities, aduenis, efferatisq; plantis benignum præbet hospiciū, omnium parēs & altrix, ad varios, vberes, nouos, prioribusq; inuisos fructus producendos inexhaustæ propemodùm feracitatis esse videtur. De his præterea certiùs scribere, exactiusq; veritatem cognoscere poterimus: nam semper præ oculis habendi, earumq; effectus considerandi datur facultas. Et si maiores nostri quamplurima inuenerint noua, nos eorum inuentis alia superaddendo, multò plura, et multò feliciora producemus, & longè eos superabimus, quotidie arte, casu, Natura, et experientia noua suggerentibus. Vnam ab initio vitem, atq; syluestrem fuisse scribit Diodorus, nunc solius Dionysij ope, à soli conditione, cœli inclinatione, cultorumq; industria in tantas species digeßit, vt eius varietates enumerare insanæ mentis esse, nec operæpretium duximus. Vnam dedit Natura pyrum, nunc tot authorum nomina nobilitauit, Decumana, Dolobelliana, & alia à Decumio, & Dolobella. Idem deficis existimandum Liuijs, & Pompeianis, à Liuio, et Pompeio. Malum cydonium in quot genera mutatum est, vt à Mario Mariana, à Manlio Manliana, ab Appio, Claudio, & Gestio Appiana, Claudiana, & Gestiana, quorum varietates authorum æterna nomina reddidere? Quid de cerasis laureis Plinij tempore repertis? Quid de citrio? quod Theophrasti, & auorum Plutarchi tempore, & Plinij, vt Athenæus tradit, non mandebatur, quùm acrius esset, mutatis eorum in dulces medullis à Palladio? Quid de nuciperfico, & amygdaloperfico fructibus maiorum temporibus inuisis, qui nunc tantorum stupore, & iucunditate comeduntur? quid de garyophyllis floribus, cultus mangonio foliosis, & odoratis reditis, & alijs, quorum toto hoc opere sparsim meminerimus? et nostra Neapolitana viridaria ijs scateant, vt Hesperidum, Alcinoi, Semiramidis, ac pensiles Memphiticos hortos minimè inuisuros existimemus. Sed historiam examinemus paucis, & perspicuis.

QVOMODO EX PVTREFACTIONE NOVAE HERBAE POSSINT generari. Cap. I.

VT ab initio consuetum ordinem asseruemus, quùm dixerimus noua gigni posse animalia ex putrefactione, sic etiam & spontè nouas herbas oriri posse demonstrabimus. Maiores nostri procul omni dubio quamplures plantas ex terrarum, & aquarum misturis exortas esse senserunt, & peculiaria loca, peculiares herbas generare. Diximus ex Diogene ex aqua se putrefaciente, & misturam quandam cum terra capessente, plantas nasci. Theophrastus imbres putredines quosdam, mutationesq; humi facere, & plantas ex eis nutriri, augerique posse, Sole feruefaciente, atq; exiccante, & terra agitata semper illius loci familiaria producere. In Creta insula quocunq; loco terram mouerit quispiam, nisi feratur alia, cupressum gigni, protinusq; emicare, & in semimadefactis segetibus si subnouentur, tribulum exurgere. Sic laser in Lybia exortum imbre picoso quodam, crassoq; compluto, & herbaceã naturã, quæ fuerit protinus emergere. Plinius aquas è cœlo cadentes omnium rerum nascentiũ, herbarumq; causam dixit, prorsus mirabili natura, & alia quæ in Phytognomonicis recensuimus. Ipse autem pluries expertus, sum terram ex altissimis ædium fundamentis, & puteorum erutam, & vasculo Solibus expositam, varia herbarum genera procreasse, & quùm pluries animi gratia, & naturalium rerum perscrutationis multas, & differentium generum terras conquisiuissem, & conuasassem, sub Sole expositas leui aquę imbre continuo irrigassem, coniecimus ex delicatioribus terris, tenuibusq; herbas enatas exilibus iuncis pro caulibus constare, & minutioribus lacinijs delicatiores produxisse: sic ex asperis, rigentibus, pumicosisq;, exiles, lignosas, & multipliciter fissas. Eodem modo si terram accumulassem, ex opacis nemoribus effossam, vdis locis, & asperginosis saxis, herbas producebat, quę glauco læuore, fucculento folio, & carnoso constabant, vt cotyledones, portulacas, sedũ, & telephiũ. Experti sumus deinde ex terris longinquè petitis, quibus pro saburris nauibus vsui fuerant, varias herbas protulisse, quæ vix dignoscerentur. Tandem ex radicibus, corticibus, putridisq; seminibus contusis inhumatis, ac dilutis, de coctisq; irrigatis, easdem ferè herbas produximus, vt ex quernis radicibus polypodium, dryopretim, & lonchitim, vel quæ easdem vultu, & indole retulissent. Quid referam quot fungorum & tuberum species produximus? vt quot putrescentium rerum misturæ essent, tot varias species emanarent? Quæ omnia iam huc afferrem, si ad normam redigere potuissem, vel ea enata essent, quæ proposueram, sed nequicquam quæsita, oriebantur. Sed fortasse, Deo dante, ad curiosorum voluptatem, speculationem, & vtilitatem conscribam, quùm nunc ocij, & temporis tenuitate negatum sit, quùm tumultuariè hęc conscribam. Sed videamus

Fungi quomodo nascantur.

Dioscorides & alij memoriæ prodiderunt, corticem albæ populi, & nigræ particulatim cæsum, & fulcis stercoratis mandatum, omni tempore anni edules fungos proferre. Et alibi, particulariùs ijs locis gigni, vbi clauus ferreus, in quo sit rubigo, aut panni marcor adfuerit: nam si iuxta serpentis cauernam, arboresùe noxias, noxios esse. Sed Tarentinus particulatìm docet. Si caudice populi nigræ in terram conciso fermentum aqua resolutum infundatur, illicò prosilient ægiritæ fungi. Addit, si montanum aruum, multis calamis, stipulis, & fruticibus scatens, quùm cœlum imbres scaturit, incendatur, permulti spontè Naturæ prorumpent fungi: Si tamen aruo, iam ignem experto fortè fortuna non subsequetur imber, quamuis impenderet, aqua raro linteolo stillatìm, imbris imitatione conspergenda ijs accensis locis, nascentur fungi quidem, sed aliquanto deteriores, si quidem meliores in hoc genere sunt, qui aluntur imbre. Sequemur docere

Asparagi quomodo producantur.

Tradit Didymus, si velis asparagum multum prouenire, arietum syluestrium cornua tenuissimè contusa sulcis committito, & rigato. Quidam magis præter opinionem tradit, Si integra arietum cornua, non in tenues partes tusa, & secta perforentur, & pangantur, asparagum producent. Plinius contusis cornibus, & infossis etiam asparagum nasci testatur, & si Dioscoridi impossibile videatur. Et si à nobis facto frequenter periculo, non euenerit, ab amicis autem audiuimus ex tenero illo sato intra arietis cornu, contento, experientiæ successisse. Ab eisdem etiam relatum fuit

hederam ex ceruorum cornibus nasci.

Idq; apud Aristotelem agricolam reperisse: & si mihi periculum facere non contingerit, legimus tamẽ apud Theophrastum in cerui cornibus hederam enatam, quùm impossibile sit imaginari, eò semina delata esse: nec credibile est ex adfricato hederę cornu adcepisse nonnihil de radice, quę cum se in partem mollem, & putrefactioni obnoxiam intrusisset, adgerminasse. At si hęc vera sunt, vt verum esse nil obstat, ex varijs animalium cornibus varias progigni posse herbas nemo ibit inficias. Sic ex putrefactis veterum arborum corticibus, & ramis

hipear, & polypodium generari.

Variæ enim naſcuntur herbæ, vt hipear, & ſtelis, quæ in abiete, pinu, & alijs naſcuntur. ijs enim locis humor quidam phlegmaticus, & pituitoſus putreſcit, qui ex abundantia, in extimam ramorum, & caudicis ſuperficiem ſe induit, ibiq; nactus putredinem aliquam corticis, & à Sole concalefactam, facilè in eiuſmodi herbas abibit.

QVOMODO MVTANTVR PLANTAE, VT EX VNA IN ALTERAM *formam abeant.* Cap. II.

MIRACVLA efficere nil aliud putamus, quàm rem vnam in alteram vertere, vel aliqua, quæ cõtra naturę normam videantur, efficere: proinde præcepta trademus, id quomodo facere poſſimus. Poſſumus negligentia, vel cultus mangonio plantas à ſua natura deſciſcant, & in aliud genus permeent cogere, non ſolùm vt ſapore, colore, magnitudine, & forma degenerent, quod facilè eueniet, ſi neglectis cultum adhibueris, aut culta neglexeris. Præterea vnaquæq; planta ſuos habet ſationis modos, alia enim ſemine, aut trunco, vel radice, auulſione, vel ſurculo ſeritur: vnde ſi quæ radicibus plantatur, ſemine ſerueris, aut quæ ſemine ſeruntur, ſurculo, vel trunco pangas, diuerſa quidem ab his, quæ vſitato modo proditura erat, naſcentur, authore Theophraſto. Sic etia ſitũ, cœlum, & terram permutando, omnia peruertes, & fiet vt nata arbos figuram & faciem, & alienam arborem mentiatur: quę omnia ruſticorum libris clara ſunt: quorum aliqua afferemus exempla. Sis vis

vitis alba vt nigra, & nigra alba euadat,

Semen albæ vitis vrbanæ ſerito, & nigra & ſylueſtris naſcetur, & ſi nigrę, alba, vt docuit Theophraſtus: nam certo ſcimus vitem ſemine non ſeri, ſed radicibus, crada & ſurculo genuina eſt eius ſatio: vnde ſi diuerſa feceris ex eò, quod debitum eſt fieri, diuerſum quoq; naſcatur neceſſe eſt. Eodem modo

Ficus alba nigra euadat.

Quippe cum è grano ficario nullum penitus genus procreatur, ſed caprificus tantùm, aut ficus ſylueſtris, colore etiã ſæpenumero diſcrepans, ex nigra candida, & ex candida nigra gignitur, ex vite quoq; nobili, ignobilis, & ſępe diuerſa exit genere, nonnunquam nil penitus vrbanum, ſed planè ſylueſtre promit. Et

Laurus & myrtus rubra fiunt nigra,

Nec colorem quidem ſeruare poſſunt, nam & ipſa quoq; degenerant, vt in Antandro proueniſſe refert idem. Myrtus enim non ſemine, ſed talea, & alijs modis ſeritur, & laurus auulſione, vt aliquam ſecum radicis partem habeat, vt diximus in Agricultura. Sic etiam

Amygdalę & punica dulcia in amaras, & acida mutantur.

Ex acinis enim mali punici glaucis vilia exeũt, & ex enucleatis dura, & plerunq; acida. Amygdala quoq; degenerat, tùm ſapore, tùm quod dura ex molli reddatur, ideò adultam inſerere, aut plantam ſæpius transferre præcipiunt. Quercus quoq; deterior exit; itaq; quùm pleriq; ea, quæ in Epyro naſcitur, ſeruiſſent, nullo pacto prouenire ſimilis potuit. Naſcitur quoq; ex nucleo oleę ſylueſtris olea, plerunq; quoq; cupreſſum ex fœmina marem prouenire affirmant: & tandem nil penitus vrbanum, ſed planè ſylueſtre prouenit, & adèo quandoq; vt fructum perficere minimè queat. Ait Varro quod

Braſſica mutatur in rapum, & rapum in braſſicam,

Tantum vetus ſemen valet in quibuſdam, vt naturam commutet: nam ex ſeminę braſſicę vetere ſato, naſci ait rapam, & contra ex rapis braſſicam. Paratu & opera

Typha & Zea vertuntur in triticum, & è contra,

Idq; eueniet ſi piſta ſerantur, idq; non protinus, ſed anno tertio, ex Theophraſto. Plinius ſcribit, poſt duos annos ſiligo mutatur in triticum. Sic ſemina omnia negligentia, vel cœlo & ſolo repugnantibus, in vitia, & præuaricationes abeunt. Virgilius.

Vidi lecta diu, & multo ſpectata labore
Degenerare tamen: ni vis humana quotannis
Maxima quæq; manu legeret, ſic omnia fatis
In peius ruere, ac retro ſublapſa referri.

Galini pater in ſenili ętate rei ruſticæ ſtudioſior, diligentem impendit operam, vt certior fieri poſſit, ſi frugum peſtes ſuoptè ingenio naſcerentur, an ſeminibus illarum in alias ſpecies degenerantibus, quare triticum, hordeumq; ſincerum, omnium alieno repurgatum ſeminio terræ mandauit, quùmq; per multum lollij in tritico, in hordeo pauſillum prodijſſe cerneret, in alijs quoq; frumentaceis idem fecit periculum, comperitq; tandem in lente durum, rotundumq; aracum, ſecuridicamq; herbam degeneratione quadam innaſci lenti. Niſi cultura coerceatur

Siſymbrium in mentam vertitur.

Quam-

Quamobrem ſæpius transferri oportet, ne id eueniat, dicit Theophraſtus. Fit enim quùm quis non excolit, neq; curam adhibet, vt radices amplius deducantur, & ſuperna pars debilior effecta odoris vehementiam remittit, relinquitur odor imbecillis, qui ad mentam accedit. Ego quùm ſemine mentam ſuo ſeuiſſem, in nepetam verſa eſt, ſcilicet odore, forma autem mentæ remanſit. Authore Martiale

Baſilicum in ſerpillum langueſcit,

Si vehementi Soli exponatur, & modò purpureos, modò candidos, modò roſeos parere flores, & non ſolùm in ſerpillum, ſed in ſiſymbrium degenerabit. Sic & caſiæ ramulos in cinnamomum tranſmutari tradidit Galenus. Sic

Garyophylli, roſæ, violæ & leucoia purpurea in alba mutantur

Aetate & neglectu: nam refert Theophraſtus, violæ, leucoia, & roſæ ſi negligantur, tertio anno albeſcunt, & nos conſpicuè in his omnibus vidimus. Sed id non ſolùm vbi naturarum germanitas præſtat, ſed vna ſtirps in alteram ſe vertat, & in totum à ſuo genere diſcedat. vt

Quercus in vitem mutari.

Quod refert Albertus, ſi res tàm vera, quàm mira, ſed fides penè eum ſit: narrat enim ſyluas quernas, vel fagineas inciſas in arbores myricas, & tremiſcas dictas tranſiſſe, quæ ignobiliores ſunt, & in terra Alumnia ramuli quercini terræ panguntur, & tranſmutari in vites, bonum vinum ferentes, & aliquando præciſas arbores veteres in vineas degenerare, ſed quod non ex manentibus quercinis ſurculis fiant vites, ſed ijs putreſcentibus cum natura terræ miſtis, abeant in vitis naturam.

FRVCTVS E DIVERSIS COMPOSITVS QVOMODO FIAT. Cap. III.

QVEMADMODVM animalia diuerſa in vnum coitu miſcebamus, ſic nunc inſitione, quæ coitus in plantis eſt, varios in vnum fructus componemus: quod alijs quoq; fieri modis non abnegamus. Ad id inſitionem ſatis laudamus, longè ſecus laudaturi poſthac, mutuo poſtquam diuerſorum complexu, indiſſolubilem vnũ efficiamus nexum, mirandiq; præbeant rationem. Et ſi inſitiones laborioſas & impoſſibiles aliquis exiſtimabit: ſit effectus laboris leuamen, & ferè impoſſibiles inſitiones ſolerti emendabit cura. Nec te ab eo rudis agricolæ, & inſcij artificis dimoueant dicta, quod demonſtrat experientia, & animo obuolue quę à priſcis memoriæ prodita ſint, vti ficum platano, & moro inſeri, & morum caſtaneæ, terebintho, & albæ populo, inde alba naſci mora, caſtaneas nuci, & quercui, punicam varijs gaudere adulterijs, & omnibus immiſceri lætari, ceraſum terebintho: & ne longiori oratione legentes fatigemus, tandem omne genus ſurculi omnibus arboribus inſeri poſſe autumauit Columella. Hinc omnis fructus compoſitio, hinc omnis eorum adoptatio, hinc inſueti largiuntur fructus. Virgilius.

Irataq; nouat frondes, & non ſua poma.

Et Palladius,

Sub thalami ſpecie felices iungere ſyluas,
Vt ſoboli miſſus creſcat vtrinq; decor.
Connexumq; nemus veſtire affinibus vmbris,
Et gemina partum nobilitare coma,
Fœderibus blandis dulces confundere ſuccos,
Et lætum duplici fruge ſaporis ali.

Sed aliquas addemus regulas, vt faciliùs coaleſcendo inſitiones, nouos, & commiſtos fructus depromant, quæ eadem in animalibus diximus. Sit eadem corticis natura, quæq; pariter florentia & ſurculorum germinationem habeant, ne vna citius, altera ſeriùs & floreat, & adgerminet, vt tempus gerendi vtero in animalibus: Et contraria res quoties humidis repugnant ſiccæ, & molles cortices duris. Fiat coalitus in parte nitidiſſima, nihilq; in ea vlceroſum, cicatricoſum, aut retorridum ſit. Plurimumq; refert ſi ex opportuno arborum loco petantur ſurculi; ſcilicet ab humeris arborum orientem æſtiuum ſpectantibus. Sint è feracibus, & primò cognitis & è germine nouello. Sint ſurculi prægnantes, hoc eſt germinatione turgentes, & qui parere illo anno ſperauerint, ſcilicet bimi. Inferendarum arborum ætas opportuna iuuentus, vetuſtarum enim arborum duritia in hoſpitalis eſt aduenis ſurculis, & ſimilia, quæ in noſtra Agricultura repertes. Non omittemus præterea viſcum, quo

Inſitus thermes facilius comprehendat.

Ad agglutinandas enim corticum tuniculas valdè præſtat, & coalitus faciliùs adgerminabit, ſi qui ſint non agnatæ naturæ, qui difficiliùs coaleſcant. Prima vtilitas, vt quemadmodum humanæ carnes, vulneribus paſſę glutinoſis citiùs vniuntur, ſic plantarum cortices, vel rami vulnerati, hoc glutino pro

peran-

perantius cōprehendent; delibratus enim à ligno cortex, vel recisus à matre surculus, si planè vndiq; matri non cohærent, labat, expirat humor, exanclaturq; saliua natiua, quod ne fiat, præstat glutinum, vt fiat coitio. Præterea luxans inter corticem, & lignū rima, vacuum intercedit subiens aer prorsus, nil coire patitur; vt omnis coalitionis suspicio facessat, viscum adiungemus. Et si aliquæ fuerint arbores, quę alienum hospitium respuant, visci beneficio, impacta cum sua gemma mamma, vi summa cohibet, coercetq;. Sed gluten, quo propinquius erit coalitu naturæ, eò feliciùs suo fungetur officio: si industrius eris, multa efficies; nos aliquos adscribemus, vt assimilare discas. Aquifolij cortices detrahuntur, & facto humi suolte vliginosis locis, obruantur, & inibi putrescere patiaris, quod duodenis diebus fiet, tùm marcidi eruuntur, & pila tunduntur, dum lentescant. Fit quoq; ex myxis in Syria, nobisq; adfertur, fitq; ex *lantano* vocato, & vulgari *visco*, sed præstantissimum, ex corticibus radicum vlmi contusis, nam peculiari natura glutinat, & fouet. Sed ad insitionem redeamus, quæ adèo valet, vt nouum reppetit adulterij genus

Ex persico, & nucipersico malum componere.

Cuius mistura, & progenies maioribus nostris inuisa, inaudita, nec prorsus excogitata. Hoc per insitionem efficies, quam emplastrationem vocant agricolæ. E nucipersico, & persico ramos nouellos feraces, & qui adolescendi, magnumq; germinandi præsagium dabunt, auferas, ipsis duobus digitis circumsignatis modo, quo gemmæ in medio collocentur, sic cortices auriscalpio à ligno leniter ne lædantur, auelles, hos per medium findes, vt simul compactę ritè coalescant, & cicatricis locus non appareat, sed gemma vna videatur, alterutro insere, ex ea arboris parte, quæ maximè nitida, & præcipuè hilaris conspicitur, reliquis amputatis, ne alimentum surripiant, vt omne insito seruiat. Corticem aperi, ne ligno ferrum inferat plagam, ac circumcidito eiusdem gemmæ quantitatis, ac ita gemmam aptato, vt circumcisæ parti par sit. Circa eam vincito, ne lædas, ac luto munire plagam oportet, supra aliquid imponendo, ne pluuia dilabatur, sic germinabit, & sobolem dabit, mediam retinens ab vtroq; genitore naturam, quam nunquam arbores peperere. Erit enim malum persicum, & nucipersicum æmula facie repręsentans. Hoc etiam modo

Ficum æquè albam, ac nigram proferre

Valemus, scilicet oculos circumcidendo, & medium diuidendo, vniendoq;, & sic compositos arbori emplastrando, iam dicto modo ficus producet. Sic &

Punica mala ex vno dulcia & altero latere acida videantur.

Si surculos, vel oculos diuides, vniesq;, sed oculos difficiliùs deglubes, diuidesq;, quùm cortex ieiunus, tenuis, & imbecillis sit, vt diutiùs attrectari no patiatur, commodiùs igitur surculis efficies. Similiter

Citromala diuersis generibus commista, limonibus, & medica semiacida, & semidulcia

Producentur, si quem diximus modo commiscemus: aptissimè enim emplastationem recipit, & in Neapolitanis viridarijs passim obuia conspiciuntur. Commiscetur quoq;

Persicus ex sanguineo, & albo.

Si duo hæc genera simul coire patiemur, & hîc venalia etiam habemus. In

Vua acinus seminiger, & varijs coloribus commistus

Videtur hoc artificio, si id, quod in gemmis diximus, in surculis fiat, scilicet per medium si diuidatur, liganturq; quamoptimè, vt vnà coalescant, & sic fœcundæ viti inserantur. Idemq; quod de fructibus diximus, possumus & in floribus experiri; veluti si velimus

Rosas æquè albas, & rubras producere,

Si albę & rubrę rosę surculos excipies, & oculos circumsignabis, eosq; per medium findes, & coaptatos cortici indes, ac ritè diligens fueris, coalitum germen suo tempore rosas dabit, quæ ex altera parte rubeat, ex altera candicet. At si in garyophyllis floribus id experiri volueris, vt

Garyophyllos semirubros producere;

Quùm oculis careant, in radicum sobole, adnascentibusq; perficies, si duas per medium diuiseris, & aptè coaptabis, vt coalescant, & ligabis optimè, etiam garyophyllos ita compositos habebis, quorum species apud nos omnes vsitatissimę, nec solùm flores dimidiatos proferunt, sed eodem ramo, & surculo, & rubros & albos, vermiculatos, & diuersè coloratos proferunt.

QVOMODO ET ALITER FRVCTVS SIMVL COMPONI POSSINT. Cap. IIII.

POSSVMVS & aliter simul componere fructus, idq; altera insitionis specie. Veluti si volumus

Punica varia & composita inter se prouenire,

A Theophrasto docetur. Virgas velut malleo pręmollientes, vt parte contusa faciliùs inter se cohęreant, mox arctissimè colligatas deponunt. Tunc arbor vua ex coitu compositarum virgarum exurgit:

exurgit: ſed ſingulæ genus ſuum conſeruant, alimentumq́; per ſe trahunt, atq; excoquunt: nec aliud commune inter ſe, quàm mutuum illum complexum, coagmentationemq́; gerunt. Idem eodem loco

Vt palmes idem vua nigram ſimul, & candidam ferat, & in eadem vua acina alia nigra, alia candida cohæreant.

Vtriusq; malleoli dimidiam partem ſuperiorem contunderũt, deinde æqualiter compoſitos, atq; colligatos defixerunt: ſic enim compages vna ex vtroq; coagmentatur: quippe quùm omne viuum viuo ſit ſociabile, & maximè quæ ſocietatem generis habent, quùm colluxata in naturam conflantur vnicã, ſed vtrunq; per ſe alimentum ſine confuſione tranſmittit, itaq; fit, vt fructus reddatur varius, prout vtriq; conueniat. Quòd enim fluuij faciunt, inuicem congredientes, vt Cephiſus, & Melas in Bœotia; ſeruat enim vterq; ſuum meatum. Columella hoc modo docet. Eſt genus inſitionis, quod vuas tales creat, in quibus varij generis, colorisq́; reperiuntur acini, hoc autem ratione tali efficitur. Quatuor, vel quinq;, ſiue etiam ſi plures voles, virgas diuerſi generis ſumito, easq́; diligenter, & æqualiter compoſitas colligato: deinde in tubulum fictilem, vel cornu arctè inſerito, ita vt aliquantũ extent ab vtraq; parte, easq́; partes, quæ extabunt reſoluito, in ſcrobem deinde imponito, & terra ſtercorata obruito, & rigato, donec gemmas agant. Quùm inter ſe gemmę cohæſerint, poſt biennium, aut triennium, facta iàm vnitate, diſſolues tubulum, & circa medium ferè crus, vbi maximè videbuntur coiſſe, vitem ferro præcidito, & plagam leuato, terramq́; minutam aggregato, ita vt tribus digitis altè terram operiat, ex eo codice, quùm coles egerit, duos optimos ſubmittito, reliquos deijcito, ſic vuæ naſcentur, quales propoſuimus. Eadem Plinius à Columella. Sed Didymus hoc modo. Accipienda ſunt duo diuerſi generis ſarmenta, eaq; findenda per medium cum animaduerſione, vt in oculos fiſſura perueniat, neq; quicquam de medulla excidat, atq; ita alternis alteram adiungere oportet, & adglutinare, vt oculi coincidant, & quantum poſſibile eſt, ſe mutuò contingant, vt duo oculi quaſi vnus fiat: vnde verò validè conſtringere ſarmenta cum papyro oportet, & ſcilla integere, aut glutinoſiſſima terra, atq; ita plantare, & interiectis diebus tribus, aut quinq; irrigare, vſq; quo germen producat. Si voles

Vt fici fructus ex vna parte albus ſit, & altera ruber,

Leontius hoc eodem modo docet. Diuerſa ſarmenta accipito, & prius colligatos ramos eiuſdem temporis, ac ætatis exiſtentes in ſcrobe deponito, ſtercorato, ac irrigato. Quùm verò germinauerint, rurſus vtroqs; oculos in idem colligato, quo in vnum truncum coaleſcant, ac poſt duos annos, ſi ita viſum fuerit, tranſplantato, & gemini coloris ficus habebis. Ex his ergo poſſumus

Omnes fructus varij coloris, & diuerſimodè componere.

Ex multis, non ſolùm duobus fructum componemus, & veriſſimè, quùm modi, qui adhuc à maioribus deſcripti ſint, difficiles admodùm ſint, & longo tempore opus eſt, vt veritatem experiaris, vt mihi ſæpiſſimè contigit: & ſimillimus eſt Palladij modo. Vt vitis botryones albos afferre poſſint, & nigros acinos, Græci ſic fieri poſſe aſſerunt. Si vicinæ ſunt vites nigra, & alba, quùm putantur ſarmenta, vtriuſq; inter ſe diuerſa ſic iunges, vt medios vtriuſq; generis oculos exæquãdo reddere poſſis vnitati: tunc papyro ſtricto ligabis, & molli, atq; humida terra curabis adlinire, & interiectis, ternis diebus adæquare, donec germen nouæ frondis erumpat. Hinc exempto tempore, ſi libuerit, genus efficies per plura ſarmenta. Nos vicinarum vitium duo ſarmenta elegimus, vbi cohæſuræ ſunt gemmæ, diuidimus, vt tertia ferè oculi pars remaneat, hæreſcant faciamus, atq; vinculum obligamus, ne à cohæſione germinũ auctu ſeparentur, gemma altera alteri innitatur, vt vnum ſarmentum gignant, & eodem anno bifidos vuarum acinos producant, hoc enatum ſarmentum alteri addimus, & ſic continuò, vt quamplurimarum varietatum botryones efficiamus. Produximus enim vuuam, quod ex apiana, & inodoraq; conſtabat, acino corniculari, digitali, & rotundo, omnesq́, acini varijs coloribus inſigniti erant. Sed eleganter Pontanus deſcribit

Citria quomodo diuerſos fructus ferant.

Sunt qui diuerſos ramos, ſed cortice raſo
Coniungant, ſtringantq́; ſimul, quo glutine miſto
Increſcant æquè, ac fixo mox ſtipite iunctos
Inſigant pariter. Tum vulnus ritè coronent,
Et fallax opus admota tueantur ab arte,
Quo ramo ex vno, atq́; vno de palmite fructus,
Non vni veniant, ſit honosq́;, & gloria ruri
Gaudeat inſolito natura adiuta fauore

Malum aureum, vt pomum afferat, cuius dimidia pars dulcis, altera acris.

Caſus apud nos commiſtionem fecit. Erant duo rami mali aurei, quorum vnus inſitus dulcia ferebat mala, alter acria. Quùm tranſplantandæ arboris daretur occaſio, ac per medium ſecaretur, vt mos eſt

agricolis in plantandis eiusmodi arboribus iam vetustis, incidit casu sectio in insitionis locum, quūq; germina proferret, ex vtriusq; cortice acris, & dulcis vnum prosiluit germen, quod eiusmodi mala protulerit. Vnde ita arte effici poterit, qui eiusmòdi mala producere cordi fuerit.

QVOMODO ET ALITER FRVCTVS SIMVL COMPONI POSSINT Cap. V.

ALIVD quoq; afferemus artificium, quo simul fructus admisceri, & componi possint, ab antiquis traditum, & si mihi non solùm difficile, sed impossibile videatur. Sed quia hæc à grauioribus viris descripta sunt, referre non dedignabor, & si mihi periclitanti experientiæ non successerint, non ex hoc ansam diligentioribus tollemus, quin experiantur; fortasse fortuna diligentiæ fauebit. Modus erit, vt multa semina diuersarum arborum, & fructuum vnà lacinijs colligantur, & serantur: nam ex omnibus simul enascentibus è multis cauliculis vnà colligatis, ne diuelli, aut auelli possint, in vnum coeant, & sic diuersos fructus arbor vua producet, & fructus vnus ex diuersis simul commistus erit. Quod à Theophrasto fortasse edocti sunt, qui scripserit, in palma serito bina iuxta composita semina, superq; totidem, omnia tamen prona. Germen enim non de supinis, cauisq; partibus mittunt, sed è supernis, quaterna melius coalescuntur. Siquidem horum radices amplexu mutuo connexę, in vnum ex cunctis caudicem, primo ortu promiscuo coeunt. Quòd si verum esset, maxima, & innumerabilia inde prouenirent experimenta. Igitur

Vt baccæ simul discolores proueniant.

Si multæ baccæ albæ, nigræ, rubræue simul mistæ sererentur, ex varijs earum coliculis, si simul alligarentur, in vnum coalitis, baccę nascentur bicolores. Plinius ab auibus inuentum modum tradit: inquiens. Semine quoq; inserere Natura docuit, raptim auium fame deuorato, solidoq; & alui tepore madido, cum fœcundo fimi medicamine abiecto in mollibus arborum lecticis, & ventis sępe translato in aliquas corticum rimas: Vnde vidimus cerasum in salice; platanum in lauro, laurum in ceraso, & baccas simul discolores. Tradunt ei monedulam condentem semina in thesauros cauernarum eiusdem rei præbere causas. Hoc eodem modo

Fici fructus ex parte albus, & rubidus fit.

Leontius huiuscemodi coitum ita molitur. Ficaria grana hac varietate nobilia, linteolo deligata ferunt, & quùm res postularit, transferunt. Si velimus verò

Citrij arbor diuersa poma ferat, diuersorumq; saporum,

Noster Pontanus in suis hortis elegantissimè docet. Versus animi gratia huc afferemus.

Qui diuersa quidem parua, sed semina in vrna
Condat, & educens collo breuiore stolones
subducatq;, arcetq; manu, ac sub vincula cogat
Crescentes, hi tandem vno se stipite miscent,
Atq; vno obducunt se cortice, neue flagella
Dilabi finito, neu summa cacumina ventus
Diuellat, cera linito, aut diducat adulta,
Vnguine dum proprio corpus iunguntur in vnum,
Atq; operit lentum sub eodem cortice gluten
Postquam alta steterit radice infossa, & opimum
Raptarit stirpes succum, mirabere poma
Plenaq;, grataq; non vno tamen vna sapore.

Vt pruni fructus, & mali medicæ commisceantur.

In nostris libris Agriculturæ non posse in vnum coire semina multis refragrantibus vltro, citroq; rationibus iam abundè declarauimus, vt quæ iam scripserunt, non falsa solùm, sed impossibilia iudicamus. Nobis verò hoc modo ita facere licuit. Quùm essent pruni arbores tenerrimæ, & delicatissimę propè consitę vtramq; simul obuoluimus, vt solent, qui rudentes nectunt: loca contactus prius extima tunicula denudauimus, vt viuum viuo faciliùs cohæreret, dein philiris, vel vlmi teniolis, alijsùe ad nexus molliculis & flexilibus leniter adstrinximus, vt hoc vinculo separationis libertas demeretur, & si aliqua corporis pars non coiret eius laxitate, cuneolis adactis arctaretur, non tamen ita compressè, vt eas strangulet. Mox ablaqueatis radicibus fimum addidimus, frequenti imbre irrorando, vt his illecebris

bris feliciùs crescerent: sic aliquibus interiectis annis, vbi mutuo coalitu, velut vna arbor facta est, vbi maximè coierint, cacumina detruncauimus, circa quæ complura pullulabunt germina: quæ verò vidimus & ex vtraq; compage exisse, reliquimus, cętera diremimus, tunc quales diximus dederunt fructus, præcipuæ venustatis, & commendationis. Vidimus in Regum Neapolitanorum hortis, mala medica, quæ continuis irrigationibus opportunè iuuantur, ramorum luxuria, & teneritate adèo simul cohæsisse, vt vna arbor facta videretur, ex his fructus ex vtroq; compositos satis vidimus: Possumus & fictilibus vasculis non illepidè idem efficere, nam in his consitas plantulas poterimus iugi rigatu fouere, & faciliùs in reliquis famulari. Idem in moris accidisse vidimus, locis vdis & opacis, vt vbi se tangerēt rami, illicò iungerentur, & discolores baccas produxisse. Si volumus

Vt lactuca habeat in se apium, erucam, ocimum,

Et alia eiusdem generis. Caprinum, vel ouillum stercus accipito, & quantum vis parum sit, perforato, & industriè euacuato, seminaq; dicta, aut quæcunq; velis in euacuatam partem densè indito: & in profunditatem duorum palmorum deponito, stercore, ac raro præsubstrato, deinde tenui terra aggesta, ac sensim aqua rigato, atq; etiam vbi enatum fuerit semen, irrorato, assiduè stercus inspargendo: & postquàm in caulem excreuerint, multò plus diligentiæ adhibeto, nascetur q; lactuca, cum iniectis simul seminibus concreta. Diligentiùs id monet Palladius. Si caprini stercoris bacam subula subtiliter excauaueris, & in ea semen lactucę, nasturtij, ocimi, erucæ, & radicis immiseris; & tunc inuolutam fimo bacam terra optimè culta breui scrobe demerseris, raphanus nititur in radicem, cætera semina in summo, lactuca pariter mergente, prosiliunt, singulorum sapore seruato. Alij hoc ita assequuntur: Auulsæ lactucę folia carpunt, quæ radicibus iuncta sunt, & in eisdem gradibus surculo punctis præter raphanum semina supradicta deponunt, ac fimo adlinunt, sic obruta iterum lactuca, prædictorum semīnum caulibus ambietur. At si scire aues

Flores quomodo discolores nascantur

Ex eodem principio. Si quis variorum eiusdem speciei florum semina linteolo deligabit, & seret, ex eorum commistu nascuntur flores versicolores. Ita aiunt bellidum genera esse nata, qui & aureis, & per ambitum rubentibus, & rubescentibus foliolis stipati visuntur: quin & alij adèo versicoloribus folijs remisti, vt sericeos floccos referant.

QVOMODO GEMINATVS FRVCTVS FIERI POSSIT, VT ALTER intra alterum concludatur. Cap. VI.

ALTERA est etiam compositionis via, qua fructus vnà componi possint, non eo modo, quem supra recitauimus, scilicet quod pars vna vnius, altera alterius sit, in eodem fructu, vel quod eodem ramo duo, vel tres fructus diuersi conspiciantur: sed fructus ab altero contineatur, vt verè geminatus est, nos primi proferimus. Sed videamus maiores nostros quomodo id effecerint, & primò

Oleouua quomodo fit.

Diophanes docet oleam in vitem insitam fructum ferre elęostaphylon, hoc est oleouuam appellatam. Sed Florentinus libro vndecimo suorum Georgicorum ita memoriæ mandauit, si quis oleam in vitem inserat, non solùm botryones vuarum, sed oliuam producet. Ergo propè terram vitem terebramus, & oleę ramulum imponimus, simul vt à vite dulcedinem, simul vt ab humo vernaculum alliciat nutrimentum, vt tandem eius iucundiore cibo fruamus. Postremo si non dum gerentis viticulæ sarmenta fructuaria transferantur, misturam progenitorum seruabunt. Porrò fructus à promiscua parentum conditione insitoris vtriusq; nomen adoptauit, elæostaphylos Græcis dictus. Talem arborem se vidisse apud Marium Maximum perhibet, gustasseq; fructum & extimasse, quod acinum vuæ, & olei baccā simul gustaret. Nasci etiam tales plantas in Lybia prodit, gentiliq; , ac vernacula regionis voce vbolima vocari. Sed perticæ subijciendæ sunt, quæ possint brachiorum onera fulcire. Si verò alio modo quouis inferantur, longurijs non esse opus. Eodem etiam puto modo fit

Vua, quæ intus myrtum habeat.

Tarentinus myrtum vitem recipere ait, & super ipsam arborem vitis sarmenta insita, vuas producunt, quæ imum fundum myrti baccas habebunt. Modum verò, quo inseri debeat subticuit. Si vitis sarmēta supra myrtum insita comprehendent, vuas solito modo, non intus myrti acinos habentes proment, si verò prædicto iam modo, difficiliùs eueniet. Fiunt &

Pruni fructus, coloris nucis,

Ab antiquis nuciprunà dicta, & ab eis factitata, vt Plinius narrat. Peculiaris impudentia est nucibus insitorum, quę faciem parentis, succum adoptionis exhibent, appellata ab vtroq; nucipruna. Sic

Pruni fructus, qui intus dulcem amygdam habent.

Ex eodē Plinio. His intus in ligno nucleus amygdalę est, nec aliud pomum ingeniosiùs geminatū est.

Pruni fructus mali carnes habentes,

Idem refert. Nuper in Bœtica malina appellari ceperunt, malis insita.

Mixæ fructus, qui intus dulcem amygdalam habeant,

Mixa pruni species, quæ intus amygdalam, vt cæteræ pruni amaram continere debebant. Arbor Syriæ & Aegypti peculiaris, Plinij tempore Italiæ familiaris erat, & sorbo inserebatur, ob id nucleus non insuauis. Vel quia fructus aluum ciebant, sorbo inseruerunt, vt adscito asperiore sapore, compressam aluum redderet. Nunc autem modum docebimus, quomodo possis producere

Amygdoloperſicum, quod foris perſicum, intus amygdalam habeat dulcem.

Quos adhuc diximus antiquorum modi græca vanitate præditi sunt, nec solùm falsa, sed eo modo impossibilia fieri; nam si myrtum in vuam inserueris, vt diximus in Agricultura, eo modo fructus non feret. Oleam in vitem inseri impossibile est, & si fieret etiam eo modo, vuas non produceret. Plinius malina pruna, amygdalina & ex nuce profert, at modum non docet, & fortasse ab omnibus ignoratum. Nos hoc exemplo modum mundo propalamus: hoc pomum à recentiorioribus amygdoloperſicum dictum ab vtroq; parente, quùm ea soboles mediam inter vtrunq; progenitorem naturam commistam habeat, insitionis diligentia, nouumq; adulterij genus repertum, ex amygdalo & persico progenies inuisa prioribus sęculis exoritur, vtriusq; parentis ingenium referens, & effigiem simul adoptans. Hoc malum est, quod foris æmula facie persicum pomum mentitur, intus dulcem amygdalam & facie, & gustu repręsentet. Arbor media est inter amygdalam, & persicum: fructus foris persicus est, intus dulcis amygdala. Idq; fiet oculum oculo super ponendo, vel vtrumq;, vel vnum à matre remouendo, quod à nobis, ætatis senio constitutis, repertum est. Possumus & oculum iam crescenti surculo tertio super ponere, & triplicem habebimus. Hæ arbores multis annis nostris in viridarijs viruerunt. Hoc eodem modo portentuosum malum producemus, quod sua mirabilitate oculos & animum oppleat, scilicet

Vt citrium intus limonem habeat,

Superposito limoni citrij oculo. Apud Brutios, & Surrentinos vulgare, pleraq; horum genera reperiuntur, quę acris medullę loco aliud citrium afferant, eodemq; pediculo continentur. Idem tidem effictum est

malum aureum duplicatum,

Quod genus apud nos etiam vulgare est, vt geminatæ sint nucleorum series, tàm quidem rara effigiatura, vt mirari nunquàm desines.

QVOMODO ALIO ARTIFICIO FRVCTVS INVISI GENERENTVR, & meliores, & peiores. Cap. VII.

INSITIONIS laudem, & præstantiam alibi longiori encomio prosequuti sumus, hìc dicere sufficiat, sola insitione posse nouos fructus exoriri, & meliores, tùm etiam peiores. Aliqua ab antiquis, & à nobis reperta memorabimus experimenta, Quid agendum

Vt caſtanea optima fiat.

Non est omittenda raritas vnius exempli. Corellius eques Romanus Ateste genitus, inseruit castaneam suomet ipsam surculo in Neapolitano agro, sic facta est castanea, quæ ab eo nomen accepit inter laudatas. Postea hæres eiusdem libertus, Corellianam iterum inseruit: hęc est inter eas differentia, illa copiosior, hæc Corelliana melior. Hæc antiquitùs facta sunt, & tanta est insitionis præstantia, vt suo met surculo insita arbori, semper prę stantior euadat. Sic quoq; cerasus maximè insitione delectatur, neq; vnquam bonum, aut dulcem fructum dabit, nisi fuerit alteri arbori insita, ex Pamphilo. Exemplo huiusmodi

Oxyacanthæ fructus in tuberes mutare,

Conati sumus, nec aliud puto oxyacantham, quàm tuberum arborem syluis in eam degenerasse, Vnde oxyacanthę arborem si quis Corellij exemplo suo met surculo moltoties insereret, in tuberũ arborem mutari; nam neglecta tuberum arbor in oxyacantham abit, Nos nostris in viridarijs ter, quater suo met surculo inseruimus, & nisi mors præueniet, tantisper inseremus, donec tuberes proferat, iam nunc & maiores, & dulciores affert, Nunc dicemus, quæ alieno surculo inseruntur & simul vires, & formę commiscentur, & nouum nostris temporibus repertum

Nuciperſicum, ex nuce, & perſico componere,

Docebimus, hoc pacto. Genus est persicorum, nuciperſicum nobis dictum, antiquis incognitũ, quod insitionis diligentia in lucem productum non solum arbitror, sed pro certo habeo: ab vtroq; parente nomen, & formam contraxit, ex nuce scilicet & persico, ex nuce colorem habet herbaceum, cute nulla exterius lanugine pubescentem, & admodum lęuem, succum asperum leniter subamarum, serò maturescit, dura intus carne, forma persici; pars opposita Soli rubescit; odor eximius persici, duram intus,

& scabram nucem habens, qualem persicus, sapore iucundo, sed multò nuce fugacius pomum. Quod non alio modo euenisse putandum est, quàm ex iterata insitione persici supra nucem: vel iam modo prædicto. Possumus & in alias arbores meliores inserendo fructus meliores reddere. Diophanes fecit

Citromala ex malo & citrio composita:

Nam malum in citrium inseruit, sępiusq; id fecit, & postquàm natum fuit, emarcuit: loquitur autem de fructu. Sed vbi comprehendit arbor, citromalus appellatur. Anatolius, & Diophanes

Melimela ex malo & cydonio

Composuerunt: nam si malum in cotoneum inseratur, fit ex cotoneo malum pulcherrimum vocatum apud Athenienses melimelum. Sed Plinius

Miluiana ex cydonio & struthio

Misceri docuit, inquiens; Cotonea strutheis insita suum genus fecere miluianum, quód sola ex his cruda manduntur. Diximus quomodo insitione meliora poma nascerentur, & sapores & formę commiscerentur. Nunc quomodo insitione

Fructus peiores euadant.

Et à pyro incipiemus. M. Varro ait. Si in pyrum syluaticam inserueris, parum quamuis bonam, non fore pyrum tàm iucundum, quàm si in eam, quæ syluestris non sit. Si persicum in prunum inserueris, fructus magnitudine degenerabit, & si in amarã amygdalam inserueris, sentit gustus aliquid amaritudinis in fructu. Sic si castaneam in salicem inserueris, & si tardiùs maturatur, fit asperior in sapore. Malus etiam in prunũm inseritur, sed degenerem & paruam reddit.

FRVCTVS, ET FLORES QVOMODO PRAECOCES PRODVCAMVS. Cap. VIII.

ARS Naturæ æmula & imitatrix, dum eam sequitur, sublimiora facit. Vnde Magus, vt secunda Natura, illius habitu indutus, mimi coniectura perscrutans, quę abdita maiestate ipsa efficit, multiformi ambage, obscurisq; tegens inuolucris, nunc opus suum impedit, & retrocedere facit, & quæ præcoci partu, serò cogit producere, & quæ serò operatura, maturè cogit, & tandem sibi parere facit. Noscens ex irrequieto cœlestis caloris circuitu fructus & flores produci, & nascentia omnia, quæ in mundo visuntur; si cordi fuerit ea immorari, vel festinantiùs adducere, vt cariora sint, id mentitis temproum exequitur interstitijs, ver in hyemem, & hanc in æstatem permutando. Affert præterea insitio non parum commodi ad hanc rem. Videamus ergo insitionis artificio

Vuas vere producere.

Si cerasum arborem verno tempore sua gerere mala conspiciemus, & nos tunc vuas optamus: sic non deerit copia, ex Tarentino. Si nigram vitem in cerasum inseras, etiam in vere vuas habebis: eodẽ enim tempore vuas producet, in quo cerasus propriè fert fructum. Sed hæc insitio non nisi per terebrationem fieri potest, quam docet Didymus. Truncum cerasi terebra gallica appellata perforato, & præstãtioris in proximo sitæ vitis ramum attractum in foramen immittito, non ab antiqua matre recisum: sic enim sarmentum viuit, tùm à veteri parente nutritum, tùm viti, quæ ipsum suscepit, coalitum, & concretum. Intra duorum verò annorum spatio sarmentum impositũ vnietur, tunc igitur post cicatricem inductum sarmentum decidere oportet, quod adhuc ex veteri matre detinetur, & truncum vitis in qua insitio facta est, quantum supra terebrationem extat, serra desecare, & de cætero sarmentum insitum principalis vitis pars existat: sic nec interim vitis in qua insitio facta est, ociosa manet, sed similiter fert fructum, & sarmentum coalitum simul augescit, vite nil offensa ex terebratione, neq; compressa ex coarctatione. Vi etiam insitionis possumus facere

Rosa vt preproperè suo florum præludia ostendat,

Si roseam gemmam è matre vulsam in hiulcum amygdalæ corticem emplastramus, tempore, quo amygdala flore exhilarabitur, è suo cortice suos promet rosa ipsa flores. Sed ne insitionis in herbis difficultate citius flores producendi nobis desit facultas, hoc artificio

Vt cucumeres suos fructus festinent,

Faciemus: idq; leuiore opere fieri apud Aegyptiæ gentis Dolum Mendesium legit Columella, qui præcipit opaco, & stercoroso loco alternius ordinibus ferulas, alternis rubos in hortis consitas habere, dein de eas, confecto æquinoctio, paulùm infra terram secare: & ligneo stylo laxatis vel rubi, vel ferulæ medullis stercus immittere, atq; ita semina cucumeris inserere, quæ scilicet incremento suo coeant rubis, & ferulis: nam ita non sua, sed quasi materna radice aluntur, sicq; insitam stirpem frigoribus quoq; cucumeris præbere fructum. Sed nunc quomodo mentitis annorum interstitijs id exequi poterimus, doceamus, & primò.

Cucumeres suos maturet properantiùs fructus.

Quintilij in cophinos,aut fictilia vasa cribratam terram immittunt, stercore ammisto liquidiorem factam, & anticipato consueto tempore, vere videlicet inchoante, semina implantant, & quùm Sol fuerit, & calor, & inordinata pluuia, cophinos sub dio exponunt,circaq; Solis occasum eos in contectam domum inferunt, & hoc assiduè faciunt, aquam irrorando, quando vsus postularit. Postq; vere cessabunt frigora, & glacies,& cœlum clementius fiet,cophinos,siue dolia in locum subactum,& excultum deportatos, defodiunt, ita vt labra sint æqualia terræ: & deinde curam adhibent. Sic etiam de cucurbitis faciunt. Præcoquem cocumerem habere docet Theophrastus, si quis hiberno tempore cucumeris semina serat, rigetq; aqua tepida, & Soli exponat, & igni admoueat, ac vbi sationis tempus aduentarit totos canistros terræ mandet; sic longè horum fructus alios præuenient. Eodem modo Columella dicit. Cucumis mira voluptate Tiberio principi expetitus, nullo quippe non die contingit, & pensiles eorum hortos promouentibus in Solem rotis holitoribus, rursusq; hybernis diebus intra specularũ munimenta reuocantibus. Didymus eodem modo.

Rosæ non dum hyeme exacta emicent

Docet, si fictilibus, & cophinis plantatæ eadem cura eas digneris, quali cucumeres, & cucurbitas tractare solemus. Plinius frigora prohibendo

Ficus alieno præcoces anno reddere

Conatur, diuerso admodum ab his artificio. Sunt & hybernæ quibusdam prouincijs, sicut Mœsiæ,sed artis, non Naturæ, paruarum genus arborum, post autumno fimo contegunt, deprehensosq; in his hyeme grossos,quæ mitiore cælo refossæ cum arbore,atq; in lucem remissæ,nouos Soles, aliosq; quàm quibus vixere, auidæ tanquàm iterum natæ accipiunt, & cum venientium flore maturescunt, alieno præcoces anno,in tractu vel gelidissimo. At satis iam arboribus herbisq; quùm & cœlum tegere,vel aperire in latis aruis nostra potestate non sit, admotis radicibus vel calida aqua, calce, nitro, & eiusmodi calidis maturationem accelerare tentabimus. Si vis

Cerasus præcox fiat.

Plinius ait cerasos præcoces facit, cogitq; maturescere calx radicibus admota, sed antequàm flores afferant, vel si calidam aquam sæpius radicibus infundas, & si postea inarescant. Didymus author est. Præcox emerget rosa, si rosa citiùs quàm in flores erumpat pedali scrobe à radice facta, aqua calida infundatur, germinare incipiente calice. Et si vis

Vitis vt velociter germinet.

Nitrum tritum aqua mistum ad mellis crassitudinem redigens,post putationem statim ipsos oculos latè inde illeueris, per octo dies germinabit. Præcoces verò efficies vuas,si simul cum plantis vinacea dulcia, hoc est non dum peruersa, & corrupta sufficienti modo deposueris. Melius autem feceris, si plantæ dum plantantur prædicta vinacea adieceris, ex Tarentino, & Florentino. Præterea quæ intra scillam consita sunt

Omnia, celerius germinent

Facit, vt monet Theophrastus: & si ficus iuxta scillam consita fit, ociùs crescit. In summa quicquid scillæ fuerit inditum, faciliùs germinat, celeriùsq; glíscit, quod non nisi calore suo intrinseco efficit. Docet Democritus

Vt ficus præcoces edant fructus.

Hoc modo. Columbaceum fimum piper, & oleum adhiberi vult. Florentinus grossos fimo, & oleo linebat. Palladius vt ficus cito suos maturet fructus, succo cæpæ longioris cũ oleo, pipere misto, inunge poma, quando grossi incipiunt subrubere. Apud nos quùm ficus iam maturescit, lignea acu, oleo per uncta ficuum oscilla transfigunt, vt per aliquot dies maturationem accelerent. Alij circa arborem arietina cornua obruunt. Vt

Brassica præcox germine lasciuiet.

Plinius docet. Sunt qui brassicam in transferendo, alga subdita pediculo, nitroùe trito, qui tribus digitis capiatur, celeriorem ad maturationem fieri putant. Possumus facere vt &

Apium germine præueniat.

Nam satum celerrimè erumpere putant, si inter initia feruenti aqua aspergas, ex Plinio. Palladius si leui imbre aceti spargatur infusum, cito nasci dixit: vel si statim cum seueris calida aqua perfundas. Sed adeò mens humana indagine experientiæ solertiore Naturæ penetralia aperire non diffitetur, vt audeat non solum ociùs, sed

Ocissimè apium producere.

Cuius ortus inter sata non est contumacior: quinquagesimo enim die, vel quadragesimo solet erumpere, vti Theophrastus, cæteriq; asserunt, qui hoc posteris legendum reliquere. Nostrates *petroselinum* vocant. Hic sedulus operator esto: nam tantillum erroris committens, optato defraudaberis. Sint semina hornotina, ac æstare ingruente aceto immerge, sine immorari aliquantisper tepenti loco:

subinde

ſubinde ſemina in ſolutam terram conuolue, cui combuſtarum fabalium cinerem admiſce: vbi vero leui imbre ardentis aquæ irroraueris, & crebris irrorationibus, panno operi, ne calor euaneſcat, ſic pauculo temporis curriculo, terram diſcutiet, amoue pannum, irriga, & caulis elongabitur, maximamq; ſpectantibus admirationẽ ingeret. In hoc tamen ſedula manus operatione opus eſt, & ſi probauerim, vt voto erat, non ſucceſſit, amicis verò periclitantibus feliciſſimè. Sic

Lentes vt ociùs naſcantur.

Bubulo ſtercore arido ante ſementem oblitæ: ſed in eo fimo quatuor, vel quinq; diebus immorari debent, poſt ſpargito. Idem efficies,

Vt melones ſuos præproperent fœtus.

Si in calidi fimi aggeribus paulum terræ indas hyeme, & in ea ferantur terra ſemine, fimi caliditate cito naſcentur, aliquo munimine à nocturnis frigoribus defende, & niuibus vbi cœlum clementiùs ridet, tranſplantentur, & ſic nos citiùs fructus produximus. Hoc etiam modo anticipato ſerendi tempore poſſumus

Cucumeres properantiùs adducere.

Theophraſtus aliam demonſtrat operationem. Cucumerum radices adhibita cura diu uiuere poſſunt: Si quis ſarmentum præciderit ſecundum ſoli ſuperficiem, poſtquàm fructum tulerint, terra radicibus ſuper iniecta: rurſusq; ab radicibus eiſdem ſequenti anno ferre fructus valdè preproperos, auertentes ordinario prouentu aliorum, quia vero ſatu parati erant.

Cicer præcox erit,

Vt Florentinus docet, ſi quando hordei tempus erit, feratur.

Rapa præcox naſcetur

Ex Theophraſto, ſi tellure accumulata condatur ab holitoribus; nam in ſequentem annum citiùs regerminabit. Nunc varia quoq; adducemus cultus artificia, quibus fructus celeriùs proueniant, & dicemus quomodo

Cydonia matura citò fiant.

Quod docet Pallidus, ideſt ſi aſſiduo humore perfuderis. Et Democritus

Roſas Iannuario menſe florere

Promittit, fruticem bis in die in æſtate rigando. Theophraſtus ſemen præmacerando ante ſationem, vel continuo madore ſatum diluendo, cogit

Cucumeret citò germinare.

Si eius ſemen præmaceratum aqua ſeuerit, &

Cicer citò proueniet.

Vt monet Theophraſtus, ſi cũ putaminibus aqua præmaceratum ſeratur, minus eſt enim quod putreſcat, alimentorumq; primùm largius miniſtratur, & ſi cum cæteris obſeratur.

Cucurbita citiùs parere geſtiet,

Si eorum virgulta ſubſtulerimus, &

Ficus ſuo groſſos præcox maturat,

Eius truncum vellicando, vel ſcarificando, quo lacte turget: nam nimio humore affluente, reliquus faciliter concoquitur. Tandem.

Omnes fructus celeriùs habere

Poterimus. Si loco Meridiei obuerſo, ſemina terræ mandemus: vel tali ſitu vaſa conſtituamus, addita, & irrigata tepenti aqua: & ſi celeriùs fructificare velimus, clibanum vaſis ſubijciamus, tepidiſsimo enim calore fructus producuntur. Nec aliam ab cauſam Puteoli, & Inarime inſula celeriùs, quam cætera Campaniæ loca fructus & fruges producunt, quùm ſubterraneis ignibus, & caloribus radices enim fouendo, concoctionem accelerant.

QVOMODO SEMPER FLORES, ET FRVCTVS HABEAMVS. Cap. VIIII.

EX hac veluti racematione quadam prouenit quì fieri poſſit, vt omni tempore fructus, & flores habere poſſimus, & præcoces, vt tempus anteuertant, & ſerotinos, vt tempora ſubſequantur; nam ſuo tempore non deſunt. Quomodo verò

Cucumeres toto anno habere poſſimus,

Vt tempeſtiuos, & ſerotinos docet Ariſtoteles in Problematis. Quùm adoleuerint in puteum, propè quem nati ſint, demittantur, atq; puteus operiatur: ſic enim Sol affluens haudquaquàm ſiccare poteſt, & aquę ſubditæ vapor aſcendens, vt nullam ſentiet ſiccitatem, ſed quaſi recenti habitu vireant. A quo Theophraſtus. Eodem profectò vel ea pertinet, quę cucumeribus, cucurbitisq; euenirent in mollitia, & incremento, ſi quis paruos, paruasq;

uasq; abſconderit. Sic enim nulla pars alimenti à Solis iniuria populatur, nec flatibus reſiccatur, quibus cauſis moles augeri non poſſunt, vt etiam arboribus euenit, quę locis Soli, ventoq; expoſitis manent. Sed vt perenni fructu

Citria prouentus onere ſemper grauentur,

Totoq; anno ſua arbore inſideant: eum ſeruabis morem, qui in Aſſyria peculiaris, multisq; etiam locis frequens eſt. Quùm legendi tempus aderit, partem à genitali reſcindas ſtirpe, & luxuriem ferro corriges, partem relinquas: qua parte ſtrinxeris germina arboris, fœcunditate alia ſubſtituet, eisq; adultis, poterunt & priora illa decerpi, atq; noua fœtura inuitari. Pontanus idem ſuis carminibus oſtendit.

Neue autem toto fructus tibi deſit in anno,
Carpe manu partes, & plenis bacchare caniſtris,
Quæ reliqua eſt grandis ſinito gaudere volemis,
Confeſtim qua parte dolet uiduata, recentē ſe
Induet in florem, atq; implet ſpe diuite ramos,
Sic etiam alterno diteſcet ſylua metallo.

Poſſumus ac inſitionis adiumento idem opus exequi: nam ſi velimus

Mala omni tempore habere,

Didymus in Georgicis ſuis ait, ſi malum in citrium inſeratur, ſemper ferè fructum feret. At ſi petimus

Cineras perennes eſſe,

Condiſcemus ex Caſſiano, Varronis authoritate, dicens quod quocunq; tempore cinaræ plantentur, eodem & fructum reddent, & ob hoc per totum annum poſſe cinaras haberi. Conſueta eſt carduorum plantatio Nouembri, ac Septembri, ac fructum ferunt Iulio, & Auguſto, at nouam ſobolem Martio & Aprili producunt, tunc enim perfectā plantam habebunt, ita facito per triennium. Vnde ſi quis Nouembri, Decembri, Ianuario, e Februario, & Martio ſecet, omni ferè tempore fructus colliget. Si condi fuerit

Aſparagis quotidie frui,

Semperq; edules habere, vbi fructum legeris, radices, quæ ſuo ceſpite teguntur, circumfodies; hoc cultus mangonio frutex nouos dabit coliculos. Si velis

Roſæ nunquàm deſint.

Singulis menſibus plantato, & ſtercorato, & ſine temporis intercapedine roſis frueris. Hoc etiam cultus mangonio

Lilia ſemper habere

Fas erit, & viciſsim varijs temporibus flores parient, ita ſerantur, vt bulbi alij duodecim digitorum altitudine, alij octo tantum, alij quatuordecim obruantur: ſic diuerſis diebus dabunt lilia. Idem etiam in alijs floribus facere licet, ex Anatolio. Docet Theophraſtus

Violas ſemper floriferas habere.

Dicit enim flores ſemper promere poſſe, ſi modo quodam colatur. Et alibi, ſi locis circumſeptis, apricisq; contineantur, ſin autem & cultus adhibeatur, longè amplius ita continget: nam locis eiusmodi pleraq; exeunt, quæ alibi naſci nequeunt. Ideſt ſi fictilibus ſeramus, hyemes, æstusq; uitabimus, Soli, clementi cœlo oſtendendo, neq; debita cultus diligentia defraudando, fimo, & madore. Eodem modo

Oenante toto anni curriculo florentem

Theophraſtus ſcribit, ſi idem cultus adhibeatur ei, vt violis nunquàm floribus carere.

SEROTINI FRVCTVS QVOMODO PRODVCANTVR. Cap. X.

IAM diximus quomodo præcoces fructus, & præcociſſimos efficeremus, nunc ſuper eſt artificia tradere, quomodo in hyemem vſq, ſeram differant maturitatem, quod à contrarijs cauſis efficere condiſces, vt quæ prius calefaciebas, nunc refrigerare oportet, & ſi ibi in præcoces arbores ſerotinos fructus inſerebas, hic præcoces in ſerotinos. Sic etiam tardè ſerendo, tardos fructus recipiemus: nam quemadmodum animalia, quæ tardè naſcuntur, tardè pilis veſtiuntur, neque illos permutant, vſq; donec tempus aduenerit, in quo nata ſunt, idem & in plantis euenire conſiderabis, nam ſi tardè ſeruntur, tardè naſcuntur, e tardè ſuos proferunt fructus. Ab inſitione incipiendo, docebimus quomodo poſſimus

Ceraſa tardiora producere.

Præſertim

Præfertìm vindemijs, harum furculum in cerafa inferimus mala producentem, quæ ab ingrato, infigniq; amarore *amarendulas* dicimus: fi hoc ter, quater denuò efficies, fructus dabit tardiores, & fi nūc amarore refpuuntur, priores oblita fuccos, acidulo fapore iucundiora comedentur. Poterimus & fi tar diùs id, quod fupra diximus eueniet, eo infitionis artificio vti, quo in prioribus vfi fumus. Sic &

Pyrum omnium tardiſſimum afferre

Poterimus, fi in falicem inferemus; nam alibi diximus inferi poffe, & omnium tardiffimè fructum affert, fed falix loco confita fit oportet, quæ continuo madore iuta fit. Infitam effe oportet vltimis deficientis Lunæ diebus, & optimè inter lignum & corticem. Si quis verò vult

Roſas ſerotinas habere,

Modum habet à Florentino edoctum. Si tunc cerafo vitem inferuifti, nunc rofam malorum cortici ino culari permitte, peregrino enim in corpore concrefcens, & adolefcens, quo dabat arbor fructus tempore: dehifcet rofa, mira odoris iucunditate, & pulchritudine redolens, omnibus fpectari, & contem plari finit. Et tandem omnes fructus eiufmodi infitione tardiores efficiemus. Alter modus erit prima germina decutiendo; nam alia regerminando tempus teritur, & cœlo indulgente, tardiffimè maturabunt fructus, & hoc modo valemus

Ficus ſerotinas facere.

Si ficum quamuis non natura, feram facere vis, docet Columella. Quùm groffuli minuti funt, fructū decutito, iterum alterum edet, qui in hyeme feram differt maturitatem. A quo Plinius. Ficus ferotinę fiunt, fi primæ groffi, quùm fabæ magnitudinem exceffere, decutiantur, fubnafcuntur, quæ feriùs ma turefcunt. Eodemq; modo Tarentinus docet

Vuas autumnales reddere.

Racemos, qui primo enati fuerint, auferre oportet, rurfusq; alij pro ipfis nafcentur: infuper & plan tę multam curam habeto, iterumq; racemos producet, hi verò maturi facti ferotini erunt. Sic etiam

Roſæ tardiùs dehiſcent.

Prima eius tenera germina decutiendo, dum flores proruptüros alabaftrulos prę monftrant. Idq; præ cipuè in mofchatulis rofis fuccedit, & optimè in centifolijs mofchatis: nam ruri, & fictilibus vafculis in feneftris afferuatis, per totam hyemem efflorefcentes habemus. Si vis

Garyophylli ſerò floreant.

Coliculos, & primos calices flores germinaturos digitis decutito, & feruenti Soli exponito æftiuo, fed iugi rigatu fouendo, ne ficcefcat: nam alios coliculos, aliosq; calices producendo, vfq; ad hyemē, & ad ver feros diftulimus flores, vt ruri, & domi hybernos garyophyllos habeamus continuos. Eodem ferè artificio non germina recidendo, fed feriùs plantando, & frigora præcauendo hyeme fructus matu ramus. Vt fi velimus

Cucumeres ſerotionos efficere.

Quia fcimus maximè eos gelicidia, & imbres horrere, ac frigora pertimefcere femina æftate plantabis, ac hyeme imminente, vt fuos maturet fructus, lętamine circumaggeramus, fic frigori maximè obftabunt, nec ab eo necabuntur. Diximus vegetiores in hyemem habere in puteum immittendo, & in feru las ferendo. Et vt *Roſa hyeme floreat,*

Habebimus, fi inchoatis in rofario mucronibus auulfam plantam in alium transferimus locum, vbi poftea confirmata radice, ferus flos perficietur. Sed fi quę edimus æftate

Fragra, hyemali tempore habere

Optamus, vel verno: Quùm candicant, nec exacto iam purpuræ colore rutilant, cum folijs in harundines immittimus, pingui oppletas ore lætamine, & obruimus, & ad hyemem differemus, fi eo tempore rubefcant velimus, Soli oftendemus. Haud diuerfo ab hoc artificio poffumus

Lactucam ad hyberna acetaria ſeruare.

Quùm fua folia fuderit, & velut in orbem circumacta, fummatìm tenui ligamento vinciuntur, & fictili vafculo hærente femper, quo alimenta fugat, radice conditur, ita enim & candorem, & teneritudinem affequetur. Sic etiam intyba ad hyemem feruantur, donec ad vfum propinantur. Alij leuiori fumptu contenti, terra duntaxat obruunt, alij ftramentis & folijs operiunt. Holitores noftri terra, vel fabulo hortis obruunt, hoc enim artificio recondita albefcunt, tenerrima euadunt, & in totam hyemem afferuantur.

FRVCTVS VT SOLITO MAIORES FIANT. Cap. XI.

SEQVITVR præcepta tradamus fructus quomodo maiores fiant, & longè communem magnitudinem fuperent: idq; multifariè fiet. Vel infitione fola: (nam primum eius priuilegium eft maiora poma producere), vel fuper illas arbores inferendo, quę fructum maiorem ferunt, vel quamplurima interlegendo mala, fi arbor ijs multùm grauata erit, vt

ſuccus vberiùs reliquis impartiatur cultu, artificijs alijs, vt videbimus. Et ab inſitione incipiemus, vt

Poma maiora naſcantur.

Arbor ſuo met ſurculo inſita multo maiorem fructum dabit, quàm non inſita prius daret. Exemplum attulimus apud Plinium de Corellio, qui caſtaneam ſuo met ſurculo inſitam, maiorem fructum & nobiliorem proferre cogit, & nos de omnibus ferè pomis periculum fecimus, omnia enim cultu & inſitione maiora fiunt, & pręcipuè citria. Fiunt & inſitione maiora poma, ſi ſupra arborem inſeremus, quę grandia ferat poma, utpote ſi uolumus

Pyra maiora facere,

Pręcipuę pyra illa, quę minima ſunt, myrapia dicta, ſiue moſchatula: nam ſi ſupra cotoneum inſeremus, multò maiora poma protuberabit, quod cotonea omnium arborum maximum ferat fructum, ſic poma myrapia maiora dabit, quę ex arbore vnquàm pependerint, teſtes ſunt arbores multę noſtro agro conſitę. Sic

Meſpila ſupra cogitatum fructum ferre

Cogemus, ſi ſupra idem malum inſeremus, quod nos ſępiſſimè experti ſumus, & ab alijs expertum vidimus, & ſi inſitionem reiterabimus, maiora efficiemus. Sunt & parua ſi

Præcoqua maiora poma ferre

Cordi fuerit, nam ferè inter perſicorum genera minima ſunt, nos ſupra illud pruni genus inſeruimus, quod à vilitate *cogliopecoro* dicimus, quod hircinum teſticulum forma & magnitudine imitetur, & magna attulit proma, in alia enim pruni genera inſitum, degeneres donat fructus: nam difficillimè in alias arbores inſeritur. In Neapolitanis viridarijs ſolùm, & Surrentinis, quod equidem uiderim, pręſtantiſſimos affert fructus. Poſſumus &

Myrti fructus augere.

Punica arbor et myrtus mutuo inuicem delectantur, quemadmodum Didymus in ſuis Georgicis tradidit. Deniq; inquit. Si in myrtum punica inſeratur, aut vicisſim myrtus in punicam, multò maiorem fert fructum. Sed ego maiorem dicerem myrtum baccas proferre ſupra punicam, proportione ſui corporis, quàm punica ſupra myrtum. Poterit quiſq;

Mora maiora facere,

Si morus fico inſeratur, idq; à Palladio habemus elegantiſſimè deſcriptum.

Perſuadet moris tetrum mutare colorem
Ficus, & inuaſis dat ſua iura comis.
Se quoq; miratur pingui grandeſcere ſucco,
Et ſolitum gaudet vincere poma modum.

Poſſumus & alio artificio maiora poma efficere, ſcilicet decerpendo ab arboribus multa, & pauca relinquendo: nam arboris ſuccus his impartitus, maiora feret poma. Mater enim ſuo lacte filium vnicū lætius educabit, quàm gemellos. Vnde ſi velimus

Citria craſſiora producere

Florentinus ait. Vbi fructus increſcens degrauat, multa detrahi poma conueniet, & pauca relinqui, ſic altilia vegetiore proficiens incremento, & in maiorē prouenient craſſitudinem. Pontanus.

Sin curæ ſibi ſit grandeis educere fœtus,
Et patulas implere manus, Age decute ramis
Creſcentem prolem è multis vt pauca ſuperſint
Poma, ſed & maiora, loco & magis auſpice nata.
Vberiore enim ſucco lætabitur hæres
Fraterni lactis, vacua & dominatur in aula.

Mala vt maiora fiant

Monſtrat Palladius. Si ſpiſſa ramos onerabunt, interlegenda ſunt quoq: vitioſa, vt alimentum cęteris ſuccus ęquiparet, & generoſis abundantiam miniſtret, quàm numeroſa uilitate perdebat. Fiunt & alia cultus ratione maiora poma, ſcilicet pingui oblato, foſſione, & irrigatione, quæ communia ſunt Et primò

Citria maiora fiant.

Palladius continua foſſione exhilarati iubet. &

Cydonia maioris incrementi facere

Idem docet, aſſiduum humorem ſpargendo, & Florentinus

Perſica vaſti incrementi

Fieri, ſi aquoſis locis plantabis, & aſſiduè irrigaueris, Vt

Magna perſicus afferat poma

Florenti

Florenti si per triduum ternos sextarios caprini lactis ingeras, ex Palladio. Nos autem

Punica turgenti ingentia volemo

Facere consueuimus. Accepimus pingue lętamen, cui æquales adiecimus partes suilli stercoris, & vini fæcum, itemq; hordeaceę furfuris: & loco ab aquis tuto per annum seruamus, singulis mensibus remiscendo, quibus demum acetum addimus, ac in vnguinis formam reddimus. Post Octobri, & Nouembri mensibus, radicum partes punicæ discoperimus, & misturam circuminuoluimus, & postremò terra cooperimus, & suo tempore maiora poma dabunt, quàm vnquàm dederit; & si duobus sequentibus annis idem feceris, mala ad admirationem vsq; produces, vt cucurbitas ferè magnitudine exæquentur.

Faba ingentes afferat siliquas,

Eodem vnguine fabas perlinimus, & seruimus, & ingentes fabas in ingentibus siliquis habuimus.

Porri & radiculæ maiores fiant.

Theophrastus porrorum, & radicum magnitudinem ex translatione fieri dixit. Si vis

Rapa turgidioris rotunditatis euadat.

Sunt quæ ui temporis, quo seruntur diuersam speciem capiant, ceu rapa, si quis protinus ab area serit, nam ampla efficietur, quod ideo fit, quia pleniùs radicatur, dilataturq; amplius. Et

Cicer magnum facere

Docet Florentinus. Si pridie, quàm seminaturus es, cicer aqua tepida maceraueris, maius nascetur. Quorundam superuacua cura est, qui maius cicer esse volentes, vnà cum corticibus ipsum similiter præmaceratum, addito nitro in aquam, serunt.

Lens magna euadat,

Ex Theophrasto habetur, qui lens paxillo sata crassescit, dicit. Sed

Vt cæpæ crassescant,

Docet Sotion. Diebus viginti ante translationem terra fodito, ac siccato, vt omni humiditate priuetur, & sic plantato, ac multò maiores erunt. Si verò & ipsarum capita denudaueris, & sic posueris, ad huc magis grandes erunt. Si vis

Cinaræ ut pleniores fructus faciant,

Ex Varrone. Si plantentur in terram subactam, veteri stercore affuso, æstate rigabis ipsas, & quidem frequenter, sic enim tenerum & pleniorem fructum habebis. Possumus & quodam artificio fructus in crassare, quod docet Theophrastus, exemplumq; affert, quo possimus

Punica multo solito fructu maiora poma afferre,

Quando pomorum magnitudo arte possit comparari. Cytini vbi formati sunt, in pertusam eos transmittunt ollam, deorsum absq; noxa deflexo ramo, terra obruunt, eoq; modo in miram crescunt magnitudinem. Cuius ratio est, quia illa fructus à populante vapore defendit, & à terra non nihil suppeditatur humoris, vnde accessio magnitudinis ab alimento fiat. Arbor enim fructui non præproperum ministrat alimentum, quare acini non alijs maiores euadunt, sed crassius fit coriū: succus proprius in tantum naturali conficitur, & excoquitur, idcirco sapor malorum dilutior, & deterior, cortex extrinsecus recipit alimentum vt pote qui minus alimentum conficiat. Sic Palladius & Marialis referunt.

Vt citrium magnum fiat.

Palladius citrij malum pubescens fictili claudit: nam per incrementa formam vasis accipiet, & vasis magnitudinem exæquabit, vt ad eius magnitudinem pomum peruenire contendat. Sed fiat foramen in vase, per quod aer inspiret. Eodem argumento Theophrastus

Cucumeres, & cucubitas longè maiores facere

Nititur, idq; euenire mollitie, & incremento, si quis paruos, paruasq; absconderit, sic enim nulla pars alimenti à Sole detrahitur, nec flatibus reficcatur, quibus causis moles augeri non possunt, vt etiā arboribus euenit, quæ locis Soli, ventoq; expositis manent, his illi quoque respondent, qui in ferula, vel tubo fictilli includuntur, plus enim alimenti præbetur, quoniam nulla pars exhalatur, nec exiccatur. Paulominus hac ratione

Apium, vt fiat magnum

Docebimus, ex eodem Theophrasto. Ipsum radice tenus circumfodientes, cachrylio penè obducunt, mox insuper terram acumulant. Ratio est quod totum alimentum radices absumunt, nec ad germina quicquàm transmittunt, quod si diuidatur, plus incrementi sequatur necesse est. Cachrylium calidū, densumq; est, iuuat ad alimentum trahendum vi suæ vtiq; densitatis, idem retinet, nec sursum transmittit, simulq; sui caloris beneficio potest concoquere, itaq; quùm alimentum largè accedat, percoquaturq;, incrementum quoq; largè consequatur. Quod ab Aristotele excepit, Diciturq; apium etiā maius fieri, si quùm transfertur palum defigere tantum præcipit, quantum apium efficere libeat: radix enim totum locum implere facilè potest. Et

Raphanum excrescere

Videtur locis frigidis, edem modo, vt Plinis inquit: nam frigoribus adeò gaudent, vt in Germania in fantum puerorum magnitudinem fuperent. Quidam prodidere, fi palo adacto cauerna palea fternatur fex digitorum altitudine, deinde in femen, fimumq; & terra congeratur, ad magnitudinem fcrobis cre fcere. Non admodùm ab hoc diuerfo artificio docet Florentinus.

Lactucas magnas facere.

Si tranfplantatæ rigentur, & quùm altitudinem parui palmi habuerint, circumfodies ipfas, vt appareant radices, ftercore bubulo obrutas obrues, & ftatim rigabis, vbi increuerint, germen acutiffimo ferro finde, & teftam non picatam impone, quò in latitudinem, non in longitudinem augumẽtum capiant. Sic

Vt betam magnam facias

Sotion dicit. Si betas facere velis, radices ipfas fimo bubulo recenti integes, germen finde, & lapidem latum, aut teftam impone.

Vt porros magnos facias,

Dum porros tranfplantas, teftam, aut lapidem magnum fupponas & non rigabis. Eodemq; artificio Anatolius

Vt bulbos maiores reddat

Docet, fi queadmodum porris teftæ fupponantur circa eorũ radices. Paulò alienum ab hoc artificio Theophraftus

Raphanum maius facere

Demonftrat, & ab holitoribus fui temporis factitatum. Ablatis hyeme folijs, quùm maximè uigent, fi terra cooperiãtur, vfq; ad æftatem durare & crefcere poffunt, non enim regerminant, neq; folium mittunt, nifi accumulatam humum fubmoueas. Idemq; de rapa euenire, quod docet Palladius; vt

Rapæ maiores redigantur,

Eruta rapa folijs omnibus purgas, & ad dimidij digiti craffitudinem in caule fuccides, tunc in fulcis diligenter fubactis octonis digitis feperata obrues, & inijcies terram, & calcabis, ita magna nafcetur.

Vt arum excrefcat

Hoc idem Theophraftus facere cenfet, vt incrementum capiat, quùm folijs luxuriatur, quæ admodùm ampla fparguntur, folia deflectentes ipfa circa obruere folent, quo planta non in germina excrefcat, fed totum alimentum in fuum attrahat caput.

Cæpa turgidior fiat.

Theophraftus omnibus detrahere folia cenfet, vt vim eorum ad ima communicent, neq; effufæ femineſcant. Sotion. Cæpas plantaturus, caudas ipfarum, & extremitates auferens, magnæ euadent. Palladius. Si capita his voluerimus effe maiora, folia omnia debemus auferre, & fic fuccus ad inferiora cogetur. Itidem vt

Allij capita vaftiora fiant,

Allia antequàm caulem faciant, omnem viridem fuperficiem intorquere, & in terram profternere conueniet. Nunc alio artificio herbas, & radices ingentes facere docebimus antiquorum teftimonio, quod mihi non fatis arridet, vt diximus; fcilicet

Porrum quomodo amplum fiat.

Artificium à Columella traditum: Porri incrementum quò maius fiat, raris linteolis complura grana illigantur, atq; ita obruuntur. Palladius. Plura femina in vnum deligata fi depofueris, grandis porrus nafcetur ex eis. Sed hi omnes ex Theophrafto. Qui plura femina linteolo deligata feuerit, radices, & germina faciet ampliora, quamobrem hoc modo porrum, apium, & aliã quædam hoc modo ferere cõfueuerunt: plus enim valent, quæ plura, atq; ex his omnibus natura vna confiftit. Præterea femina ex quodam loco accepta faciunt, vt maiores fructus nafcantur.

Cucurbita vaftioris incrementi fiet,

Si de media cucurbitę parte inuerfo cacumine pofueris. Columella in Hortulo.

,, *Siue globofi*
Corporis, atq; vtero nimium quæ vafta tumefcit:
Ventre legas medio, fobolem dabit illa capacem.

Idq; non in hoc, fed in omnibus fructibus animaduertimus: Semina enim, quæ in ventre perfectiora funt, & perfectiores producunt plantas, quæ in extremitatibus imbecilles, imperfectafq;: grana in medio fpicæ, & optimum frumentum dabunt, quæ in extremitatibus degenerant, & imperfectas fpicas gerunt: quia cucurbita magnum dat fructum, ideò euidentiùs exemplum cernitur. Quintilij cucumeres magnos habere promittunt, fi femen eorum in caput plantatur, vel fi fub ipfis vas aquę plenum obruatur, & in eo radices abfconderis, dulciores, & maiores fieri nouimus.

QVOMODO FRVCTVS EXOS, ET ENVCLEATVS EVADAT. Cap. XII.

VETVS est Philosophorum dictum, precipuè qui selecta Agriculturæ præcepta tradidere: si inferendis surculis, vel viuiradicibus medullam aurifcalpio, vel osseo cultro abstuleris, fructum exossem, ac sine ligneis nucleorum putaminibus proditurum: siquidem altrixipsa, ac parens est osseæ substantiæ. Arcades autem huic refragantur opinioni. Omnis enim, aiunt, arbos, cui aliquatenus medulla dempta sit, viuit, sed omninò si subtrahatur, non solùm non enucleatos fructus protuberare, sed vita viduari, ac exarescere penitus necesse est, ratione hac suffulti, quùm pars illa humidissima, maximeq; vitalis sit, alimentum enim quod à solo ministratur, transcurrit, dum ad omnes peruenerit partes. Naturali enim spiritu omne alimentum viuentis, quasi quædam anima, per trunci medullam, veluti per siphonem hauritur. Id monstrat materies medullę expers, recuruatur, & in orbem redigitur, vsq; quo omninò reficcetur, idq; prisci pertinaciter reformidarunt. Nobis verò & contra Theophrastum, & cæteros, qui de Agricultura scripsere, sentiendum est, quùm & arbores sine medulla viuere possint, & sine medulla viuentes, fructus cum interioribus nucleis ferunt, vt latiùs in nostris libris de Agricultura. Sed ne quid videamur omisisse, eorum exempla apponemus, vt libera sit cuiq; periclitandi voluntas, fortasse nobis diligentiores, meliorem sortientur euentum. Viduantur nucleis insitione arbores medullam demendo, pinguium obiectu, vel irrigatione, alijsq; artificijs. Ab insitione solito more incipiemus, docebimusq; quomodo

Persici poma sine ossibus nascantur.

Palladius ab Hispano quodam hoc genus nouæ insitionis [illegible]lidicisse asserit, quod ex persico se asserebat expertum. Salicis ramum brachij crassitudine, solidum, longum cubitis duobus, aut amplius terebrari iussit in medio, & plantam persici in eodem loco, in quo consistit, spoliatam ramis omnibus, solo capite relicto, per ipsum saligni manubrij foramen induci, tunc eundem salicis ramum capite terræ vtroq; demerso, in arcus similitudinem debere incuruari, foramen luto, musco, vinculis stringi, anno deinde exempto, vbi infra medullam caput plantæ sic coheserit, vt vnitas fiat ex duobus mista corporibus, plantam subter incidi, atq; transferri, & aggerari terram, quæ arcum salicis, vnà persici cacumen possit operire. Hinc persici poma sine ossibus nasci: sed hoc locis humidis conuenire, vel riguis, & salices aquationibus adiuuandas, vt natura ligni vigeat, quæ delectatur humore, & superfluentem succi copiam germinibus ministret alienis. Eodem expermento,

Citrium semine cariturum efficere.

Docet Auicenna, qui in cydonium inseri posse dicit, & talem dare fructum. Albertus

Mespila sine ossibus producere

Promittit, si mespilum supra malum inferatur, aut sorbum. Sed falsum coarguit experientia: sed profecto minus durum os ferebat. Sed ratio, cur maiores id dixerint, est. Quùm viderent fructus durissimi ossis suas arbores habere, quarum medullæ durissimæ essent, vt cornus, oleæ, prunus, myrtus, & similia, & aliæ, quarum mædullæ molles & fungosæ fructum sine ossibus afferre: vt ficus, sambucus, & eiusmodi similes, pronunciare ausi sunt os ali ex medulla, quæ res & si aliquid veritatis vmbreculæ habeat, non tamen de omnibus pronunciare debuissent, quùm sepissimè falsa reperiantur. Nunc ad aliũ modum transeamus, qui fit per ademptionem medullæ. Vt si voles sit, vt Democritus docet,

Vua vinaceis vacua.

Sarmentum, vel flagellum obruendum ex æquo diducito, lapilloq; discuneabis à summo capite, hinc inde medullam omnem osseo stylo erodendo in parte illa, vel quam abscondet terra, vel quantùm fieri possit altè excauato: subinde arcto uimine, vel papyro, diligenter alligato, humido, & præpingui solo, vnam defodito scrobem, & deponito, illudq; fixo ligetur calamo, ne possit intorqueri, sic compages vna, vt prius coagmentatur, & prestabilius fuerit, si quantùm sarmentum erit excauatum, intus scillæ bulbum demerseris, veluti enim glutino quodam adiungit, humore humectat, & calore fouet. Theophrastus, vuas vinaceis vacuas faciunt detracta medulla palmitis, qua vinaceum gignitur. Columella. Vt vua sine vinaceis nascatur, malleolum scindito, ita ne gemmæ lædantur, medullamq; omnẽ eradito, tum demum in se compositum colligato, sic ne gemmas allidas, atq; ita terra stercorata depo nito, & rigato: quùm coles agere ceperit, sæpè & altè defodito, adulta vitis vuas sine vinaceis creabit. Palladius. Est pulchra species vuæ, quæ granis interioribus caret, hinc efficitur, vt summa iucunditate, sine impedimento sorberi possit, velut vnum omnium corpus vuarum. Fit autem, Græcis authoribus, hac ratione, per artem succedente Natura. Sarmentum quod obruendum est, quantùm latebit in terra, tantùm scindere debebimus, & medulla omni sublata, ac diligenter exculpta, membra iterùm diuise partis adunare, & vinculo constricta deponere: vinculum tamen papyro obseruare esse faciendum, & sic in humida terra esse ponendum, diligentiùs quidem sarmentum reuinctum quantùm

excisum

excisum eſt, intra ſcillæ bulbum demergunt, cuius beneficio afferunt ſata omnia comprehendere poſſe faciliùs. Plinius. In alio genere inuentu nouitio finditur medulla malleolis, medullaq; eraſa in ſe colliguntur ipſi caules, ita vt gemmis parcatur omni modo, tùm malleolus in terra fimo miſta ſeritur, & quùm ſpargere ceperit caules, deciditur, finditurq; ſæpiùs: calis vuæ acinos nihil intus ligni habitu ros Columella promittit, quùm viuere ſemina ipſa per quàm nouum ſit, & medulla adempta, naſci. Sed profectò demitor iſtos, qui mirantur arborē viuere poſſe ſine medulla, & credunt ſine medulla palmites procreare poſſe fructus ſine acinis: Quùm in conſpectu omnium ſit in villis degentium infinitas arbores ſine medulla viuere, & quùm impoſſibile ferè ſit arborem ſine acinis fructū ferre, quùm in acinis ſemen ſit ad propagationem. Sic etiam efficies ex eodem Democrito

Punica, & ceraſa ſine oſſe.

Si eodem modo earum virgulta medulla denudaueris. Africanus autem. Si exemeris, quemadmodum in vua, conſpicuam medullæ partem, & fiſſum lignum obruas, & poſt tempus reciderís ſupereminentem plantæ partem, quæ iam germen emiſit, fructum ipſum ſine granis punica producet. Idem Palladius ab eo excipiendo, deſcribit. Itidem vt

Ceraſus ſine interiori nucleo fructum producat,

Demonſtrat diſtinctiùs Martialis. Arborem teneram ad duos pedes recides, & eam vſq; ad radicem findes, medullam partis vtriuſq; ferro curabis abradere, & ſtatim vtraſq; partes in ſe vinculo ſtringes, & oblines fimo, & ſummam partem, & laterum diuiſuras, poſt annum cicatrix ducta ſolidatur: hanc arborem ſurculis, qui ad huc fructum non attulerint, inſeris, & vt afferit, ex his ſine oſſibus poma naſcentur. Alij verò vt rem citiùs aſſequerentur, non arbores findebant nouellas, ſed adultis arboribus, perforatis truncis per medullam paxillum indebant, vt medullæ tranſitus impediretur, Vt itidem

Perſica ſine oſſe proueniant,

Africanus docet. Truncum arboris infernè perforato, & medulla exciſa, ſalicis, aut corni paxillum impinges. Sūt verò ſcriptores, qui cultus ratione os imminuūt in fructu. Sancitum iam eſt in Agricultura, molle, riguum, & pingue pabulum omne ferum, & immite in vrbanum permutare, vrbanum eſt eſſe fructus cū molli nucleo, paruo, & dulci, ſylueſtre verò, quia ſiccius, & durius alimentum ex ſolo miniſtratur, plùs oſſis habere, & minus carnis. Poterimus ergo culturæ blandimentis nucleos minores, & teneriores reddere. Ad vitem redeundo,

Vt fiat vitis gigartis vacua.

Tempore, quo vites putantur, ſarmentum fructiferum putatæ vitis in ipſa vite, quàm poſſint, de alto ſublato medulla excauant, non diuiſum, & calamo fixo alligant, ne poſſit inuerti, tunc ὀπὸν κυρηναϊκὸν quod Græci ſic appellant, in excauatæ parte ſuffundunt, & aqua prius ad ſapæ pinguedinem reſolutum, & hoc tranſactis octonis diebus, ſemper renouant, donec vitis nouella germina producat. Columella verò. Alij vites ipſas iam fructiferas incidunt, & ſarmenti fructiferi medullam auriſcalpio erodunt quā tùm fieri poſſibile eſt, eam ex alto eximentes, ſarmento non fiſſo, velut exindicatum eſt, ſed integro dimiſſo, & laſeris cyrenaici ſuccum aqua diſſolutum, aut ad ſapæ ſpiſſitudinem coctum, infundunt, & erecta ſarmenta ad ridicas alligant, ne videlicet ſuccus effluere poſſit, ſingulis autem octonis diebus ſuccum eundem ſarmento infundunt, donec germen emittat. Perbellè etiam

Myrtum ſine interiori nucleo reddere

Si volumus, à Theophraſto habemus. Si feruenti aqua rigatur, meliorefcit, & ſine nucleo redditur, vt quidam affirmant, deprehēſum hoc fortè fortuito. Quùm myrtus iuxta balneum ſtaret neglecta: ab hac enim vacua nucleo reddita ſemina petentes, ſerebant, atq; ita genus eiuſmodi Athenis eſſe incepit. Didymus. Crebro aquæ repentis imbre rigata myrtus, baccas ſine internis nucleis creabit. Theophraſtrus etiam ſpurtitias pellium, vrinamq; myrto adhibendo, & congerendo, quùm germina profiluerint, fructus quaſi ita redditur ſine interiori nucleo. Et punica ſine interioribus acinis naſcentur, appoſito circa radices ſuillo ſtercore, tales fructus creabunt.

QVOMODO SINE EXTIMIS CORIIS, VEL PVTAMINIBVS FRVCTVS produci poſſint. Cap. XIII.

ISDEM ferè remedijs, & artificijs, quibus in redendis ſine interiori nucleo fructibus vſi ſumus, vtemur vt nuces, & eiuſmodi fructus, qui cute, & putaminibus integuntur, nudi, & omni tegmine orbati videantur. Et primo à medullæ ablatione. Vt

Nux ſine putamine reddatur.

Quod docet Damageron. Si arborem penitùs perforabis, & paxillum vlmeum pari magnitudine infringes, prohibet enim paxillus medullæ aſcenſum, per quam putabant corticem creari. Palladius terebratæ radici palum de buxo imprimit, vel cuprinum clauum, vel ferrum,

ferrum. Sed cultus mangonio docet Theophraſtus,vt

amygdalæ, & caſtaneæ molliori tegmine integantur,

Si fructum præmollire, immutareq́, volumus, ſtercore ſuillo vtemur, tale enim ſtercus è numero validiorum eſt. Crebra item foſſio facit, vt alimento meliori, vberioriq́; tùm ipſæ arbores vegetent, tùm fructus meliores afferant: nam & nuclei minores, & eorum, quæ ligno, cruſtaùe teguntur, vt amygdalæ, & nuces euboicæ tegmina iſta teneriora, inteſtina verò ampliora vtiq; fient. Quippe omnino alimenti copia humefacit, pulpasq́; auget fructus. Palladius verò calida aqua radicibus amygdali per dies aliquot ante florem ablaqueatis ingeſta, teneras nuces creari promittit. Si vis

Vt nux tarentina fiat.

Damageron idem demonſtrat. Tenuem corticem, & fructum fecilem acquiret nux,ſimiliter & amygdala: ſi cinerem aſſiduè trunco, & radicibus affuderis. Immò in reliquis fructuum generibus, quæ teſtam forinſecus habent, ſi iuxta eundem modum fuerint culta. Palladius ſi nucem tarentinam facere volueris, lixiuio per annum continuum ter rigabis in menſe,& habebis, dicit. Alij arbores caſtigando, earum radicũ ſumma præcidunt. Vel ſi dura nux & nodoſa,cortex circumcidendus erit, vt vitium mali deducat humoris, ex Damageronte: Cuius ratio eſt, quod ſicut medullam tollendo,nucleos interiores emendabamus, ſic corticem incidendo,& lancinado, corticem, vel putamina mollia reddimus,reſpondet medulla oſſi,vt cortex putamini. Idq́; alio exemplo obſeruauimus: nam perſico ſupra amaram amygdalam inſito, erat cortex amarus, vt non niſi eo emundato veſci poterat. Hoc ſecreto in alijs vtitor. Hancin noſtro viridario conſitam habemus, corio tam fragili, & membranaceo, vt vix attrectata, ſpolium decidat, & nuda remaneat. Florentinus

Amygdalam ſine putamine reddere

Sic tentat. Confracta nucis teſta, internum nucleum illæſum conſeruato, & ipſi lanam, aut recentia vitis, aut platani folia circundato, ne nudus expoſitus fructus à formicis erodatur. Alio artificio docet Columella

Auellanam nucem tarentinam facere,

Inquiens. In qua ſcrobe deſtinaueris nuces ſerere, in ea terram minutam pro modo ſemipedis ponito, ibiq́; ſemen ferulæ depangito, quùm ferula fuerit enata,eam findito, & in medulla eius ſine putamine nucem græcam, aut auellanam abſcondito, & ita adobruito, hoc ante calendas martias facito,vel inter nonas, & idus martias. Alio quoq; artificio efficitur, vt

Cucurbita fructus ſine inteſtinis ſeminibus ferat.

Ex Quintiliorum doctrina. Cucurbita ſemen non alet, ſi primum ſarmentum,vel virgultum cucurbitæ vbi increuerit, vitiũ more in terram defodies, vt ſolum eius caput exertum promineat, rurſumq́; quùm adoleuerit,exaggeretur, ſed danda eſt opera, vt quæ adnaſcentur propagines, reſecentur, tertio tantum relicto,ita enati fructus,ſiuè cucurbitæ, ſiuè cucumeres, ſine inteſtinis ſeminibus erunt. Sine ſemine etiam naſcentur,ſi per triduum antea ſpargenda ſemina,oleo ſaſamino macerentur: ita quidem prolem ſeminibus orbam parient.

VT FRVCTVS DIVERSOS COLORES ADSCISCANT.
Cap. XIIII.

TRRACTABIMVS quomodo fructibus colores conciliemus. Ad hunc vnum effectum producendum multæ ſunt viæ, vt inſitiones nunquàm ſatìs memoratæ, & laudatæ, rigationes, & alia artificia. Ab inſitionibus auſpicemur; videlicet ſi velimus fructum aliquo colore inſignitum producere,illum ſuper arborem inſeremus quæſiti ſucci vberem, vt ſi velimus

Mala fiant rubra.

Inſerantur mala in platanum, & rubra producet mala, ex Diophane, Didymo, & Palladio. Eodem modo

Rhodacena rubicunda producere

Poterimus, ſi in eandem arborem rhodacena inſeremus, ex Africano: nam ex ea rubicunda rhodacena naſcentur. Ab eo Palladius rhodacena rubeſcere ſcribit, ſi platano inſerta ſigãtur. Si queris

Citria naſci punicea,

Docet Auicenna: ſi eam ipſam in punicam inſeremus, talia poma dare, nam poſſe citrium in punicam inſeri iam diximus. Quomodo autem

Citria ſanguinea naſcantur,

Florentinus docet. Citria in morum inſerere, & citria fiunt rubra. Quod & à Diophane comprobatum. Sic

Pyra rubea naſci

Quis

Quis velit, in eandē morum inferat: nam Tarentino & Diofane teſtibus, rubicunda naſcentur pyra. Et

Alba ficus rubra euadet,

Si ipſam in eandem inſerueris, ex Diophane. Eadem inſitione naſcentur

Mala rubore ſanguineo infecta,

Qui color ſanguineus ex mori inſitu tractus, vt docet Auicenna. Sed Beritius, & Diophanes ſcripſerūt, morum à quo omnia mala rubra fiunt, ſi vis

Morum albos fructus efficere,

Inalbam populum inferas, nam albus eueniet fructus. Sed Palladius non albę populo inſerit, vt

Morus candidos fructus ferat,

Sed ficis, & ex eo inſitu eiuſmodi candidum colorem ſortiri, vt docet in uerſibus.

Perſuadet moris tetrum mutare colorem
Ficus, & inuaſis dat ſua iura comis.

Nos ex his vidimus.

Vitem albam rubrum vinum efficere.

Si albam in nigram inſerueris: nam ex ſubiecta arbore colorem aliquantulum euariabit, vt in apianis vuis vidi, & *græcis* nobis dictis, nam vites ſuper vites *ellanicas* dictas inſitæ, vinum nigriuſculum protulerunt, & iterata inſitione nigrius euadet. In Veſuuio mōte amineæ vites ſuper dictas inſitæ, vinum reliquis coloratius producunt.

Poma rubra naſcantur

Si vis, ſed cultus mangonio, ſcilicet ex obiectu pinguium, & calidorum. Duo enim ſunt colorum elementa, album, & nigrum, ſiue rubrum, cultus efficit pinguia obijciendo, vt omnis flos, ſiue fructus ſi ruber erit, vt flagrantior fiat, & obſcuriore vireat purpura, negligentia verò quæ nigra, rubra, vel colorata ſunt, remiſſiùs niteant, & exalbeſcant, languidiùs enim colores nitentes, candidiores fiunt. Beritius igitur vrinę rigatu facit vt poma rubeſcant. Sed Didymus

Vt punica rubicundiora fiant,

Aqua cum lixiuio balnearum permixta, arborem irrigat. Sed alio artificio efficies

Mala rubro colore inficiantur;

Quia quæ ſoli obuerſa ſunt, mala rubrum ab eo colorem concipiunt. Vt maior fiat Solis reflexio in malis, hoc vtitur Beritius artificio, palos in terram depangit, & incuruatos ramos, qui fructum habent, citra conquaſſationem palis religat, & ſcrobes in propinquo ipſorum, aut alia vaſa aqua implet, coniectatione facta, vt in Meridie Solis ſplendor in aquam illabens, & calidum vaporem remittens, & per refractionem in fructum incidens, coloris bonitatem, & rubedinem operetur. Alio artificio, vel potius vi occulta,

Mala rubra reddere

Conatur Beritius, roſis ſeminando ſub ipſius planta; hoc modo rubicundum colorem conciliantes. Democritus non mala, ſed

Rhodacena rubra facere

Promittit, iiſdem roſis ſub eius planta conſitis. Eueniet quoq; vt ſemina coloribus imbibendo, vel in macerationibus colorata, & conſita, fructus eiuſmodi coloribus inſignitos reddant. Exemplum.

Perſica colorata reddere

Poteſt cinnabaris: Si obrutum perſici os poſt dies ſeptem detraxeris, in his enim diebus ſua ſpontè aperitur, & cinnabarim intra oſſiculum infunderis, & hoc ipſum rurſus obrutum cura & diligentia dignatus fueris, inde rubra perſica habebis. Fortaſſis etiam ſi alium colorem infundere libuerit, eundem quoq; ſimiliter ſemini affricabis, ex Democrito. Apud nos præualet rumor, & ſi magis veritati conſonum,

Vt perſica ſanguinea efficiantur

Si in viuam iam plantatam, & perforatam paſtinacam, quæ à ſanguineo colore *carotam* vocant, perſici amygdalam incluſeris, vt inde enatus coliculus, diligentia foueatur, educeturq; vt adoleſcat, qui cruentos dabit fructus. Eodem modo ſi vis

Candida in punico grana naſci,

Palladius, Martialis authoritate, docet. Si argillæ, & cretæ quartam partem gypſi miſceas, & toto triennio hoc genus terræ radicibus eius adiungas. Si quis optat

Melones ſanguinei coloris,

Si melonum ſemina priuſquàm plantentur, in aliquo ſanguineo ſucco maceraueris, triduo, vel quatriduo, facilè eueniet. Vel ſi ſeminis corium paululum aperueris, vt ſuccum recipiat roſarum rubearum, garyophyllorum, mororum, rubi, vel aliorum, ne ſit noxius ſeminibus: atq; ita conijcimus, qui apud nos reperiuntur melones ſanguinei, eſſe effectos. Ex his pendet modus, quo

Inſcripta

Inscripta persica nascantur.

Affirmãtibus Græcis persicus scripta nascetur, si ossa eius obruas, et post dies septem, vbi patefieri cœperint, apertis his nucleos tollas, & his cinnabari quodlibebit inscribas, mox ligatos simul cum suis ossibus, obruas, diligentiùs adhęrentes. Sed quia à Sole contacta olera colorata, vt diximus, fiunt, nunc ab eo recondendo alba redduntur.

Lactuca quomodo candida fiat,

Florentinus docet. Si verò & bona specie habere velis lactucas, duobus diebus antequàm eas ablaturus es, comas ipsarum, hoc est supremam partem ligato, sic enim albę & speciosæ erunt. Inalbat enim ipsas arena infusa. Et apud nos

Cardui albi fiunt

Eodem modo, quem diximus: Et si vis

Betas albiores reddere.

Radices ipsas fimo bubulo recenti intege: & quemadmodum de porro diximus, germen finde, & lapidem latum, aut testam impone, ex Sotione. Sed

Intuba alba reddere

Columella monet, quùm folia fuderunt, summatìm tenui ligamento vincies, & fictili vasculo hærente super, conduntur, & candorem recipiunt. Alij leuiori sumptu contenti, terra obruunt Holitores nostri sabulo obruentes, mirũinmodum candida efficiunt. Si quis voluerit

Asparagos albos facere,

Quùm primum e terra pullullant, in pertusam harundinem imponas, & quùm velis detegas.

QVOMODO FLORVM COLORES ITIDEM MVTENTVR Cap. XV.

IN promiscuo florum coitu, & metamorphosi, adèo versicolores iucundis oblectantur coloribus, vt nil delectabilius oculis occurset nostris, nunc qui saturata rutilant purpura, in cœruleum commeant, nunc qui lactea, in luteum languescant, viridẽ, phœniceum, ac diuersorum colorum commistu delectent, in quorum contemplatione mentis acies amœno demulcetur fructu, rerumq; obruta magnitudine miratur, vt percipiendæ excellentiæ multò inferior conspiciatur. Ob id regulas apponemus, quomodo in floribus etiam colores mutemus. Quod in fructibus fecimus, idẽ in floribus faciendum censemus. Et primò insitione faciemus, vt

Garyophyli flores purpurei, & albi in cœruleum commeent.

Intubum, vel cyanum, vel buglossum, sed melius intubum erraticum, antiquum, crassum, pollicarem excedentem magnitudinem, radice tenus secamus, ac per medium findimus, vt in encentrismo, & sobolem floris radice uulsam infigimus, uimine constringimus, ac terram putri firmo circumaggeramus, sic florem parit, qui cyaneo blanditur colore, quo nil gratiùs oculis visitur. Sic spondent amici, nobis tamen, multoties periclitantibus non comprehendit ex voto. Prouenit vero halurgus colore, soboles alborum in pastinacã rubram excauatã indita, et terris obruta vindemijs. Poteris flores albos puniceos reddere: si eodem argumento in anchusæ radicem infiges, sic purpureum in puniceum deficientem reddes. Si vis

Iasmes & rosa flauescant.

Quia genistæ flos inter cæteros maximè flauus enitet, nos eum rosa, & iasme æmulari quærimus, per insitioem efficiemus: & si non tam iugabilis societas per infoliationem, hoc modo per terebrationem agemus. Rosam, vel iasminum iuxta genistam serimus, eas cum genitali terra transferimus, adeò libentiùs in sinu parentis, quàm nouercæ adolescunt, ac terebramus plantam, quùmq; plagam purgauerimus, rosam vndiq; abrasam inserimus, luto circumlinimus, & ligamus, mox vbi crescentis trunci vi fuerit coercita, à radice seperabimus, & supra insitionem truncum rescindimus, sic rosa non illepida venustate deflauescet, & iasme. Hæ plantæ apud nos, adeò hoc eleganti, ementitoq; colore relucent, vt oculorum aciem præstringant. Hunç colorem radicibus infundendo alio artificio flores colorabimus. Si placet

Lilia vt rubescant,

Docebimus, & prius docuit Florentinus. Si bulbi diligenter aperiantur, ibiq; affatìm cinnabaris infundatur, vel aliud, maximeq; eo satientur intinctu, sedulus tamen esto ne bulbos saucies, & pingui, & stercorato solo operire, sic purpureos flores dabunt lilia: Simili ferè modo Anatolius docet

Lilia purpurea facere,

Dum florent, cauliculos ipsorum acceptos decem, aut duodecim simùl colligato, & super fumum suspendito, remittunt enim ex caulibus radiculas paruas, similitudine bulborum, vbi igitur plantandi

tempus aduerit, cauliculos ipsos in fecæm vini nigri immissos macerato, donec purpurea, & probè tincta apparuerint tibi, hæc distrahenti, dein hoc modo plantato, singulis fæce sufficienter affusa, atq; lilia sic inde producta, purpurea florebunt. Cassianus taliter etiam nititur

Hederam albam producere.

Albos corymbos producet hedera, si terra alba macerata, & hederę radicibus infusa per dies octonos. Cultu eadem efficiemus, quæ in fructibus diximus: nam pingui lætamine obiecto, flores semper magis colorantur, vt nigrescant, vt sæpè garyophyllos nigros fecerimus, contra verò

Rosa, garyophylli, & leucoia exalbescunt,

Si neglectu vtaris, neq; irrigando, neq; transplantando, fodiendo, aut lætamen inijciendo; hoc enim modo in syluis oblita, authore Theophrasto, non solùm eiusmodi flores, sed omnes ferè exalbesunt. sed admodùm quoq; ab his diuerso artificio, rosas, dum aperiri incipiunt, & garyophyllos si sulphure suffumigabis, è vestigio albas habebis, ex Didymo. Rosa alba, si sup ciceris rorē conteres, rubra eueniet.

FRVCTVS ET FLORES QVOMODO ODORATIORES FIERI POSSINT. Cap. XVI.

SI coloris lenocinio fructus, & flores placuerunt, nunc odoris fragrantia non erunt spernendi, quod varijs modis exequemur, insitione, irrigatione, alijsq; artificijs. Ac exempli causa doceamus

Limones odoratos reddere.

Si limonum genus illud minimum, vulgò *limoncello picciolo* vocatum in citrium inseremus, à subiecto trunco maximum suscipiet odorem, & quantò pluriès insitionē supra eundem reiteraueris, eò suauiùs odorem vibrabit, nobis continua experientia probatum in Neapolitanis hortis. Sic &

Pyra suauiùs redolentia facere

Data nobis erit facultas, si supra cotoneum inseremus, nam iucundissimum odorem gratiùs spirabunt. Sed Diophanes

Mala odoratiora fieri

Spondet, si inserantur in cotoneam, fieriq; pulcherrima mala, quæ Athenis melimela appellantur. Ex iterata suspicor insitione mali supra cotoneum, malum illud prouenisse, quod ab insigni cotoneorum odore *malum appium* dicimus, atq; hoc modo Claudium Appium repperisse. Eodemq; exemplo apud nos sunt magna & rubra, & ferruginei coloris, quæ sunt eiusdem odoris, nec alio potuit artificio consequi. Sic reddidimus

Centifoliam rosam odoratam reddere

Si tu queris, rosæ insere, quam à miro moschati odoris efluuio moschatulam dicunt, sed sæpè insitiones reiterando, sic non minus forma, foliorum numero, quàm odore oblectatur. Inoculatione optimè apprehendit, & citissimè proficit. Paulò longè ab hoc artificio possumus

Vites vnguentarias facere,

Sicut docet Paxamus. Si velis regionem bono odore implere, sarmenta dum plantantur, fissa vnguento expleto, velut iam antea est dictum. Præstat tamen vnguento sarmenta rigare, atq; ita inserere, aut plantare. Nos leuiori artificio surculo inferendo, moscho delinimus, vel aliquantisper in aqua rosacea maceramus, vbi aliquid moschi fuerit dissolutum. Sic etiam

Limones cinnamomi odore fragrantes reddere

Potuimus cinnamomi oleo, vel essentia delibutis surculis inserendis, atq; diligētia maxima adiutis: quod genus apud nos vsitatum, vocatq; vulgus *limoncello incannellato*. Est & aliud artificium, quo semina fructuum odoratis aquis macerando seramus, & sic fructus odoratos habeamus, & aromaticos. Vt si velimus

Cinaras odoratat reddere,

Vt Casianus ex Varrone tradit. Semen ipsarum in rosarum, aut liliorum, aut lauri, aut aliquo alio succo per triduum maceratum sic terræ mandaueris. Laureas porrò facies cinaras, & accepto lauri fructu, eoq; perforato, semen cinaræ in cauernam immiseris, atq; sic plantaueris. Palladius ab eo. Item si semina eorum madefeceris per triduum laurino oleo, vel nardino, vel opobalsamo, vel succo rosæ, vel masticino, & postea siccata depresseris, eiusmodi saporis orientur, cuius vnguentum semina combiberint. Facit Florentinus hoc modo

Melopepones rosarum fragrantiam spirare,

Semina eorum cum rosis aridis deponendo, & mista plantando. Nos moschi odorem redolentes reddidimus, aperta parte illa, qua pullulat semen, in rosacea stillatitia aqua, in qua moschum dissolutum fuerat, macerauimus per biduum, & sic seruimus. Sic etiam fecimus

Vt lactuca

Vt lactuca odorata nascatur.

Lactucæ semen, in citrij semen impositum, & sic satum. Eodem modo

Garyophyllorum odoratos nasci flores

Disces, si eorum semina in garyophyllorum puluerem, vel oleum, vel stillatitiam aquam imponantur, ac plantentur, sic flores garyophyllorum odorem recipient: atq; hoc artis mangonio vulgatos flores in lucem productos existimo, nam re uera & syluestres, & minimi vulgò passim nascuntur inodori, & holitores vel semine in garyophyllorum aquis, vel oleo madefacto, vel radicibus garyophyllis transactis, & plantatis, eiusmodi odorem recipisse. Addimus his modum

Allia ne foeteant,

Si allia ferantur, & extrahantur, Luna sub terra existente, odoris fœditate carebunt, ex Sotione. Et

Rosas odoratiores reddere

Poteris, si iuxta eas allia serueris: ex Theophrasto.

QVOMODO FRVCTIBVS SVAVITATEM, ET DVLCEDINEM CONCILIEMVS. Cap. XVII.

NONNVLLAE sunt arbores, quæ caudicis fissione, mutilationeq; aliqua subito aeris, aduenæq; caloris intrusu pereunt; corruptione enim ad ima descendente, cō tabescunt, & exarescunt illicò: sunt præterea multæ, quæ non solùm plagam, sed caudicis fissionem, terebrationemq; substinent, & ex pauciferis, multiferæ redduntur, vti punica, amygdala, malus, quibus maximè vtimur: vulneratæ enim meliorem, suauioremq; deferunt fructum, alimentum enim quantum sufficit capiunt, indeq; noxium desudant humorem (vt in animalibus sæpenumero perspicere licet) & reliquum faciliùs cōcoquunt, dulciores reddunt, & speciosiores proferunt succos: quùm enim tenui viuant compage, discissas, & disiectas partes facilè comprimunt, & coagmentant. Nos primò inferendo, mox terebrando, vel scindendo, alijsq; modis dulciores fructus reddemus. Insitione

Cerasa laurea facere

Possumus, diximus enim plantarum vitia emendare, & dotes aliquas addere insitione, nam si fructus nimia dulcedine respuitur, inferendo supra arborem amariusculam, ex ea miscella fiet fructus sapidiusculus. Plinius cerasum supra laurum inseri, & inde nasci cerasa laurea dixit, Palladius,

Inseritur lauro cerasus, partuq; coacto,
Tingit adoptiuus virginis ora pudor.

Nostris temporibus Neapoli prodiere quæ laurea vocantur, non ingratæ amaritudinis, nobilissimum genus, & cętera longè superans, magnitudine perspicua, colore sanguineo succosa, inest in maxima dulcedine amariusculus quidam sapor, vnde fit ne nimia acerbitate respuantur, nec maxima dulcedine fastidium pariant. Fiunt &

Mala dulcia ex cotonei insitione.

Si malum in cotoneam inserueris saporē melleum contrahent, apud Athenienses melimela dicta, quasi mellis saporis, ex Diophane. Nunc Agriculturę ope tTrademus quomodo fructus dulciores fiant, truncum scilicet perforando, circumscarificando, alijsq; castigationibus, vt agricolę vocare solent, sic noxium humorem & superfluum desudando, dulcescunt. Exemplum erit, si

Amygdalæ vt dulcem fructum faciant

Velis, Aristoteles docet: clauum confixum amygdalę, vt gummi per multum tempus distillet, vrbanam reddi, & per hoc artificium syluestres arbores fiunt domesticę. Theophrastus, si quis stipite circumfosso, & ab ima parte perforato mensura dodrantali, vndiq; lachrimam effluentem defluere sinat, dulcescet: amygdala enim perforata, castigatur. Si paxillo deciso humorem influentem abstergas, idq; biennio, vel triennio facias, dulcem ex amara efficies. Amaror enim ex nimia alimenti copia prouenit, humorumq; vbertate, quod perforatu castigatur; nam illo liberata humore, in melioris, & suauioris fructus fertilitatem transit, reliquus humor faciliùs concoqui poteſt. Africanus ex amaris dulces fieri affirmat, si circumfosso stipite, quatuor digitis à radice cauernula imprimatur, per quam noxium desudet humorem. Plinius. Amygdalę ex amaris dulces fiunt. Si circumfosso stipite, & ab ima parte perforato, defluens pituita abstergatur. Sed sunt, qui in cauernam illam, ne ociosa interim maneat, mel inijciunt, putantes enim per medullam, quasi per siphonem vsq; ad fructus adduci. Exemplum erit si volumus

Citria dulcia facere.

Pomum id non mandi solitū Theophrasti ætate, nec Athenæi auorum memoria, vt idem refert, ne Plinij tempore; vnde Palladius medullas eius acres in dulces mutare docuit. Cuius verba hæc. Fer

acres medullas mutare dulcibus, si per triduum aqua mulsa femina ponenda macerentur, vel ouillo lacte, quod præstat. Aliqui mense Februario truncum obliquo foramine ab imo terebrant, ita vt altera parte non exeat, & ex hoc humorem fluere permittunt, donec poma formentur, tunc foramen luto replent, sic quod est medium fieri dulce confirmant. Id Pontanus in suis Hesperidum hortis.

Quo non ars penetrat? Palmes cædatur, & ipse
Crassior, in palmumq; cauetur, & vndiq; labris
In girum ductis, nec pollice crassius. Illuc
Infer mella liquata, & grandi contege saxo,
Quod Solem auertat. Postquàm arida sumpserit arbos
Inclusum humorem, & sitiens noua pocula gliscit,
Mella cauo immersans fluentibus imbueriuis
Rursus, & euacuam Thymbræo nectare cellam
Distende, ac latices humano è corpore fusos
Mollibus irrora radicibus. Interea ne
Neglige frondosas toto de stipite gemmas
Vellere, mox sæpius niqua liquor implet, & ipsa
Labra trahunt dulcem mulsi de fonte liquorem.

Vt amygdalæ dulces ex amaris fiant.

Palladius medium truncum terebrat, & cuneus melle oblitus imprimit.

Cucumeres vt dulces fiant.

Si semina maceraueris dulcibus, dum ea combibunt, dulces afferent fructus. Theophrastus dulces cucumeres efficere docet, si semen, prius quàm feratur, lacte vel mellicrato maceretur. Columella: Cucumis tener, & iucundissimus fiet, si antequàm feras, semen eius lacte maceres. Nonnulli etiam quo dulcior existat, aqua mulsa idem faciunt. Ab his Plinius, & Palladius.

Vt dulces proueniant cinaræ.

Si cardui semina lacte & melle maduerint, & desiccata ponantur, humorum dulcedinem contrahent. Cassianus ex Varrone. Sic

Fœniculum dulce proueniet

Si eius semina mulso & lacte macerata serantur, dulciores suo tempore fructus proferent. Vel si semen aridis ficubus indatur, & seratur. Itidem

Melones dulciores fieri

Docet Palladius: semina eius mulso, & lacte per triduum maceranda sunt, & tunc iam siccata ponenda, hinc suaues efficiuntur.

Lactucæ dulcescunt

Si quis vesperi mulso vino rigabit, eoq; dum satis ebibant, satientur potu per triduum, dulces habebit, quod ex Atheneo Aristoxenus Cyrenæus edocuit. Vt

Radicula dulcis reddatur,

Semina die, ac nocte melle macerabis, aut passo, ex Palladio, & Florentino. Raphani dulces erunt, quorum semen vino mulso, aut vuarum passarum succo fuerit maceratum. Possumus & cultus mangonio aliter facere, vt fructus dulcescant, si acidi, vel amari fuerint, calidas aquas, stercora, amurcas, & similia radicibus obijciendo. Vt si velimus

Amygdalam amaram dulcem efficere.

Nos acria obijciendo radicibus, vt eorum caliditate meliùs concoquere fructum facient, dulciorem proferunt. Theophrastus. Si stercoribus nonnullis & validioribus vtemur, ceu suillo, amygdalæ ex amaris in dulces transeunt, sed amygdala triennio post mutatur, cultum enim per tantum temporis adhiberi par est. Africanus. Si circa radices apertas vrina, vel suillum stercus diffunditur, dulcior efficitur. Quintilij ex Aristotele. Martio mense amygdalarum radicibus suillum stercus imponunt; nam ex amaris faciunt dulces. Et Palladius circa radices suillum stercus affundit. Eodem modo possunt

Punica acria dulcem fructum ferre

Ex acidis, amarisùe in dulces transeunt. Docet Aristoteles libro de plantis. Mala granata stercore porcino radicibus iniecto, ac frigida aqua dulci rigata meliorescunt, & dulcia fiunt. Theophrastus. Punicarum radicibus ingeratur vrina, vel pellium fæces, non tamen multùm: earum enim radices remoueri desiderant, idq; diutiùs tertio quoq; anno, vt in amygdalis diximus, nam radices punicæ plus temporis persistunt. Causa est peculiaris mollities, quæ radicibus exhibetur. Stercus enim suillum, vel quod vim proximam illi obtinet, radicibus punicarum superiniectum dulcorat succum, quin etiam copia, & frigiditate aquæ mutationem afferri aliquam dicitur. Paxamus radices arboris circumfodi iubet, &

bet, & stercus suillum inijci, ac super iniecta terra hominis vrina irrigari. Columella. Si punica acidũ, aut minus dulcem fructum ferat, hoc modo emendari iubet. Stercore suillo, & humano, & lotio humano veteri radices rigato, ea res in primitiuis annis fructum vinosum, postea verò & dulcem, & apyrenum facit. Plinius ab eis eadem refert.

Malus dulcescit

Ex Anatolio. Gaudet enim valdè malus vrina, & hac assiduè est irriganda. Quidam stercus caprinum apposuerunt, & vini veteris fæcem radicibus affundunt, dulciorem fructum efficientes. Theophrastus, si malus verna feruenti aqua rigetur, meliorescit, ait. Eadem herbis adhibita dulciores reddunt, exemplo erit

Vt intuba dulcescant.

Multa sunt, quæ salsis aquis rigata suum amarorem deponunt, & dulcedinem adsciscunt. Theophrastus vt intuba amarorem exuant, salsis aquis rigari iubet, vel salsis locis conseri debere. Idem

Vt brassica suauior reddatur,

Euenit. Et ideo Aegyptij, nitro aqua permisto, brassicam aspergunt, vt dulcior euadat, qua de causa salsis locis sata optima est; acorem enim, & brassicę insitam salsuginem eluit. Idemq; vt

Beta dulcior euadat,

Salsis aquis irrigat, & sic meliorem euadere putat, et ab eo eadem Plinius refert. Tandem

Eruca suauior efficitur,

Si salsis aquis rigatur, & esculentiora promit folia. Alio vtuntur cultus artificio, vt olera suauiora esui prodeant, caules recidendo. Vt igitur

Ocimum suauius nascatur,

Caulem recidunt, nam dulciores, suauioresq; à regerminatione caules sunt, causamq; euidentissimam affert Theophrastus. Eadem ratione

Lactucam suauiùs regerminare,

Theophrastus etiam post primorum caulium decerptionem, suauiores haberi, qui primo pullulatu prodeunt, priores illos lactuosos, & insuaues esse, vtpote minus concoctos, secundi verò suauiores sentiri, quandiu teneri. Eadem ratione

Porrum dulcius euadere

Tradit idem, si tonsum, retonsumq; germinauerit: cuius causam libro de causis reddidit, debilis enim prima germinatio existit. Idem de alijs oleribus faciendum censeo, nam recisio omnibus ferè suauitatem secundis caulibus affert. Nunc & varijs artificijs cultus suauiora olera reddemus. Credidit Sotion

Allia dulcescere,

Suauioremq; saporem contrahere, quorum fractæ spicæ serantur, vel quæ in pangendo olearum fraces admiserint. Altero satis diuerso artificio

Cæpæ vt suauitatem recipiant,

Conficiemus, si considerauerimus, quod quædam sunt mutuæ naturarum discordiæ, & amicitiæ, quę se mutuò adiuuant, & se inuicem perdunt. Nuces ficum cępis mistę feruentur, diutiùs asseruentur, quibus hanc vicissitudinem reddunt, vt eius acredinem tollant, ex Palladio.

VT CRESCENTES FRVCTVS FIGVRAS OMNES, VEL IMPRESSIONES capiant. Cap. XVIII.

MVLTA fortuitus commostrat casus (vti citria sæpe videmus ramorum, foraminũ, cælatarumq, rerum occursu varijs scatere imaginibus, impresionibus, & sigillis), quæ ab ingenio pollentibus non paruo augentur labore, factoq; frequenter periculo, accommodantur vsui. Vnde carmen.

Ipsa nouas artes, varia experientia rerum,
Et labor ostendit miseris vsusq; magister.

Et cum plerosq; causa lateat, plurimum miraculi considerantibus ingerunt, vt præter Naturæ normã euenisse censeantur: nam si testacea vasa crescentibus pomis accomodaueris, validè adolescentes typos replent, & formam induent, quam voles, & si qui fuerint pinsiti colores, locisq; debitis coaceruati, fructus vti naturales inficiunt. Vnde sæpe visitur hominis caput in chrysomelis, candidis dentibus, purpurascentibus genis, nigrescentibus oculis, vt omni virore omisso, humanum imitentur caput. Sed conficiendi hinc patet Africani

Modus, quo humani capitis formam citrium induat imaginem,

Vel equi, vel aliorum animalium, magnitudine perfecti fructus, argilla, gypso molli, ac siccescente formabis, & styli acie findito, vt archetypum eijcias, vt iterum possint aptè coniungi. Siliginea erit perso-

na, sit

sona sit intus excauata, si ex argilla, vbi torrueris, & fructus validi sunt incrementi, fictilibus typis (aperto loco, quo petiolus intromittantur) claudantur, ac forti ligentur vimine, ne pomi auctu ape riantur, idq; ab ipsis eorum incunabalis, & in eam adolescere vbi impetraueris, & ad debitam fructus fuerit restitutus magnitudinem, figuras & effigies dabit, quas effingere placuit. Idem supra ex Florentino docuimus. Pontanus eodem artificio.

Sin forte in varias iuuet & reducere formas
Nascentem citrium, mutato & corpore mala;
Tu faciem è ligno, argillæ aut de cespite ductam
Subijce, & infantem tenerum nutricis amato
Conde sinu, paulatim artus formabit, & inde
Ducet inumbratos signato in corpore vultus.

Punica, pyra, malaue omnia vt formam omnem accipiant

Faciemus, & omnes figuras circundatas accipient, si eadem cura & diligentia, quas supra diximus digneris: ex eodem authore. In summa hoc dicatur, fructus omnes pomorum in animalium formas exprimendas coget, quisquis in formas exculptas impositos, & inclusos augescere permittet. Sic &

Cotonea vt animalium formam accipient

Ex Democrito, si in formas typorum indita augescere in ipsis permiseris. Sed leuiori quippe artificio

Cucumeres in quacunq; velis formam transfigurare

Poteris, si testacea vasa feceris, eisq; paruis adhuc circumposita obligaueris, formas enim, & characteres implebunt. Quare & harundine in longum septa, excauataq;, & circumposita, si in eam cucumerem, aut cucurbitam, dum adhuc parua est, immiseris, augescens per omnem longitudinem harundinem explebit. Plinius, crescunt cucumeres qua coguntur forma, plerunq; & draconis intorri figura. Cucurbita omni modo fastigatur, vaginis maximè vitilibus, coniecta in eas, postquã defloruerit. Quod si cucurbitam inter duos discos compressam apposueris, in orbem planum excrescet, & maximè figuras præstat omnes, quibus cogitur. Lagenariæ fient cucurbitæ, siue turbinata pyri forma, si arctè funiculum illigabis in ea parte, quàm angustam desiderabis, adultas ficces, & inanies, & cum peregrè proficisceris, vrceorũ vice vti poteris, quo te in via à siti vendicare possis. Inde quoq; dicimus, qui nã fiat

Amygdala, vt inscripta nascatur.

Amygdalam biduo, vel triduo macerato, inde leuiter testam confringito, ne lędatur nucleus, & in eo quicquid libuerit, aliquantulum profundè scribito, inde claudantur papyro, vel lineo deuoluãtur panno, ac luto circumlito, stercore fœcundato, & adulta inscriptos dabit fructus, ex Africano. Eodemq; modo

Persica inscripta nascentur

Ex Democrito, postquàm rhodaceni fructum comederis, osficulum ad dies duos, siue tres macerato, ac leuiter aperito, & apertum intra os amygdalam, siue nucleum accipito, & in eius cortice stylo ęreo inscribito, quicquid tamen libuerit, non profundè, deinde papyro inuolutum plantato, quicquid sanè in amygdala inscripseris, hoc ipsum in fructu reperies. Sed

Ficus inscripta nascetur,

Si quis alterius rei effigiem, in ficulneum oculum conscribat, hac specie prodibunt insignita. Vel osseo, vel ligneo stylo in ficulnum oculum, vel primum ficus rudimentum scribat, cumq; creuerit pomum, dabit ijsdem imaginibus insignitum. Nos excocto gypso, ac liquidiore aqua redacto, supra cydonij mali, vel punici cortices notas graphio descripsimus, & cum ad debitam ipsa peruenerunt magnitudinem, graphidis vestigia adhuc extabant, & refricata nobis fuerunt conspicua. Nunc autem superesse video

Mandragoram fingere

Factitiam illam, quæ sæpè mulierculis ab impostoribus, & circulatoribus venditur. Brioniæ radicem habeto ingentem, acutaq; scalpri acie fœminam, vel virum effingito, adiectis genitalibus, quùm absolutam noueris, inguina, vel pilorum loca stylo perforato, ibi milium, vel aliud condito, quò radiculas proijciens, pilos imitetur, breuiq; effossa scrobe tandiù ibi finito, quandiù & cortice quodam induta fuerit, & radiculas proiecerit illas.

VT FRVCTVS OMNES TENERIORES, PVLCHRIORES, AC LAETIORI forma renideant. Cap. XVIIII.

TANDEM ne quid omittamus, quamplures conscribemus culturæ modos, circa fructus, & herbas, vt non solùm dulciores, maiores, teneriores, sapidiores, sed elegantiori forma renideant, & hilariùs coruscent. Et primo

Vt malus meliorescat, & myrtus.

Tradit

Tradit Theophraſtus; Si aqua feruenti rigentur, melioreſcunt, vt myrtus etiam interiori nucleo vacua reddatur. Idq; fortuitò deprehenſum, dum iuxta balneum neglectæ ſtarent. Si verò vis

Ficus lætiores germinent,

Columella demonſtrat. Vt feraciores arbores, & firmiores ſint, ita facito. Quùm frondere cœperint cacumina fici, ferro ſumma prodeſt amputare, ac ſemper conueniet, ſimulatq; folia agere cœperit ficus, rubricam amurca dilutam, & cum ſtercore humano ad radices infundere: & ea res efficit vberiorem fructum, & farctum fici pleniorem, ac meliorem. A quo Plinius, & Palladius. Quùm folia incipiunt producere fici, vt fructum multum, & pinguem ferant, in principio germinis cacumina ſumma decutiamus, vel illud tantum cacumen, quod ex arboris medietate procedit. Palladius

Morum feracem, lætioremq; fieri

Aliquos tradidiſſe ſcribit, ſi perforato hinc inde trunco, ſingulis cuneos inſeramus foraminibus, terebinthi hinc, inde lentiſci. Pollicetur Didymus

Palmas & prunos proceriùs adoleſcere,

Colata vini veteris fęce, & radicibus affuſa. Iuuari quoq; aſperſo itidem ſale. Si vis

Myrtus lætiori coma vireat,

Ex Didymo habebis, vberioremq; fructum pariet, ſi ei comes roſa iungatur; & cum myrto conſortium iniens roſa, fructuoſior emicabit. Sic

Ruta lætior & tenerior proſiliet,

Si fico inſeratur, optimamq; fieri tradidit Theophraſtus; cortici infixam ſerendo, & terra occultando. A quo Plutarchus in Sympoſiacis, & Plinius; Eam ſolam rutam commendat Dioſcorides, quę propè arborem fici ſubnaſcatur. Ariſtoteles in Problematis cauſam percontatur. Tandem amicitia tanta eſt ei cum fico, vt nuſquàm lætior proueniat, quàm ſub eius arbore. Si vis

Cinaræ ne ſpinis horreant,

Si cacumina ſeminis hebetaueris ad lapidem detrita, ex Varrone.

Vt lactuca tenera & ſeſſilis fiat,

Palladius teneram fieri pollicetur, ſi loci, temporis, aut ſeminis vitio obduruerit, ſi è terra auellatur, ac denuò ponatur. Vt ſeſſilis fiat, & quodammodo in latitudinē ſe diffundat. Columella docet. Quùm aliquod incrementum lactuca habuerit, exiguam teſtam media parte accipiat, & eo quaſi onere coercita, in latitudinem ſe diffundit. Plinius, ſeri etiam radices illitas fimo intereſt, & repleri ablaqueata humo. Florentinus. tranſlatæ radix, vbi in palmi altitudinem adoleuerit, ablaqueata, bibulo fimo recenti oblinatur, & aggere congeſto, rigetur, dumq; ad incrementum peruenit, erumpens germen acie ferri præſcindantur, demum teſta fictilis non picata imponatur. Vt

Intuba teneriora, & latiora euadant

Eodem artificio. Quùm aliquod incrementum acceperint, exigua teſta mediam partem accipiat, eo onere impedita, in latum ſe diffundunt.

Braſſica tenerior euadit

Si ſalſis aquis rigetur, ex Theophraſto. Aegyptij nitro aquæ permiſto eam aſpergunt, vt tenerior euadat. Et

Vt cucumis tener reddatur,

Semina antequàm ſerantur, lacte macerentur. Ex Columella.

Porrum ſectiuum facere,

Si velis, denſiùs ſatum præceperunt priores, relinqui, & ita quùm increuerit ſecari. Alio modo, quùm ſatum conualuerit, deſeces duos menſes poſt quàm ſatum fuerit, & mandare in areis ſuis, ſed aqua iuuetur, & ſtercore, ex Palladio. Nunc monſtrificas aggrediemur generationes draconis herbæ, & cæpę fiſſilis. Et primò

Draco herba quomodo generetur.

Vulgata eſt holitorum opinio, ex ſemine lini inſerto cæpis, vel ſcillis in afflatu marino, ſuo loco non auulſę, vel raphano, naſci herbam draconem dictam, acetarijs famigeratam. Et ſi ab omnibus factum iactetur, à nobis ſæpius expertum, luſit experientia. Eadem ſeminum ſatione

Aſcaloniæ quomodo generantur

Docent, ſcilicet, ſi quis allij ſpicas in perforatas cępas indiderit, ac plantauerit, in aſcalonias cæpas mutari. Nunc videamus

Apium quomodo criſpum naſcatur.

Criſpari apium pollicetur Theophraſtus, ſi ſatum pauito ſolo cylindrum ſuperuoluatur, ſub terra enim coercitum, non habet quo ſe diffundat. Columella. Si criſpæ frondis apium fieri maluerint, ſemen eius inditum pilæ, & ſaligneo palo pinſitum, expoliatumq; ſimiliter, in linteolis ligatum obruet. Poteſt etiam citra hanc operam fieri, ſi qualitercunq; ſatum, ſi quùm eſt natum, eius incrementum ſuperuoluto

uoluto cylindro coerceat. Idem ab eo Palladius & Plinius. Sæpius nos

Ocimum capillatum facere

Vidimus. Semen ferendo linobanches, siue lini podagræ, quod vbi germinauit, ex se ipso per ocimi ramulos se circumvoluendo, ac crebro volumine se applicando, totum implicat, vel si clauiculam ex alibi nato decidimus, & inter eius ramulos relinquimus idem, efficit paucis diebus, adeò densa cæsarie totum comat, vt nil iucundius spectari possit. Redditur &

Hedera pulchris corymbis decora.

Si quis tribus conchilijs vstis, & contusis cinerem adspergat, aut alumine corymbos irroret, ex Cassiano. Peculiare quodam tradit Theophrastus, vt

Cuminum lætiùs proueniat,

Nam maledici, & imprecari ferendo oportet, idemq; ab eo refert Plinius, & de ocimo, nam lętiùs & copiosiùs prouenire dicit, si cum maledictis feratur. Si cordi fuerit

Cucumeres longos, & inaquosos reddere,

Hoc modo facies, si in mortario, aut alio ꝓprio vase aqua repleto propè ipsos apposueris, distãtia quinq; aut sex digitorum, sequenti enim die cucumeres in tantùm extenduntur: Si verò aquam non habeat mortarium, retrocedunt & incuruantur, ita gaudent humiditate. Inaquosos cucumeres facies, si vbi scrobem foderis, in quem cucumeres plantaturus es, dimidium altitudinis eius paleis, aut sarmentis expleas, & aggesta terra; planta, nec riga. Et his omnibus quæ ad huc diximus poteſt concinnari

Arbor, quæ sola omnium fructus generet,

Quam vidimus, & sæpe ioci gratia delitiarum horti arborem dicebamus. Erat enim crassitudinis, & proceritatis non ingratæ, apto vase consita, pręπngui, riguo, & superfœtante solo, vt tùm plantæ vigore, tùm humi vbertate, frugalitateq; insitis alimentum suppeditaret. Erat trifurca, in vno vuam vinaceis vacuam, discolorem, & medicatam gerebat, quarum altera soporem, altera alui deiectionem moliebatur. Affert secundus ramus persicum, ex persico & nuciperſico interualis pluribus ęquè distinctum, exossem, & ramulo nunc persicum, nunc nucipersicum protuberans. Si aliquando pomum nucleum habebat, dulcem uti amygdala dabat, & nunc hominum, nunc animalium faciem ementiebatur, diuersaq; demonstrabat lineamenta. Dat alter cerasia, exossa, acida, dulciaq;, dat mala aurea. Cortex floribus, rosisq; constitus, fructus debitam omnes superantes magnitudinem, dulciores, odoratiores, verno tempore efflorescentes, debitum vltra tempus fructus producentes; diutiùsq; immorabantur, continuę fœcunditatis orbem perpetùum annum ministrabant, per quosdam gradus poma sibi succedebant: fœtura interpellabatur, brachia ponderibus inclinata procumbebant, & deniq; sic cœlum fauebat, vt pulchriorem non conspexerim.

VARII FRVCTVS, ET VINA MEDICATA VT FIANT, Cap. XX.

VETERES illi summo studio, diligentiaq; enixi sunt, quonam modo diuersis antidotis vinum conderent, vsuiq;, si opus foret, accomodarent: neq; hoc iniuria factum, vt nil commoditati præstantius: & monstrat, quod eorum pars maior multa memoriæ prodidit, & curiosiùs, quàm par fuerit, mirabilia dictu, operatuq; facilia, quorum commeminit Theophrastus. Apud Heracliam Arcadiæ fit vinum, quod epotum viros dementat, et mulieres infœcundas reddit. Et simile, quod Træceni agro ab Athenæo comprobatur. Et apud Thrasum vinum fit somniferum, & aliud arte quadam conficitur, quod epotum vigilantiorem facit, variæq; vinorum conditurę, quas apud diligentiores rei Medices, & Agriculturæ scriptores inuenies, nec scitu difficiles, nec ijs arduum fore credo, qui simplicium vires nouerint, & coniectura consequitur, ea deniq, operantur, quæ ex locì eueniunt proprietate, & utillimum fore puto, vt ijs adhibeantur, qui medicamenta timent, & horrescunt, vt prius iucundè absorbeant, quàm odisse velint. Sitq; primò

Vitis theriaca quomodo fiat.

Pangendum sarmentum, vt docet Florentinus, primo & secundo Georgicorum suorum, radice tenus quatuor digitorum latitudine sit ima parte fissum, ablatis medullis, ipsarum vice veratrum inseratur, ac stricto diligenter vimine, terræ mandetur, vuas hoc modo dabit, quarum esus aluum præmollit, & euacuat. Vel si efficaciùs vis euacuet, eadem sarmenta antidoto satiata, scillæ bulbo inferendo, terra recondito, semper medicamentum infundendo, assidua affusione & succo satientur imbibendo, ne tàm cito vis senescat. Si autem propomata spontè nasci vis, vt Palladius docet, E viribus ipsa sarmenta ponas in vas aliquod semiplenum potionibus, vel conditis absinthiatis, vel rosatis, vel violatis, inde terram simul resoluas ad lixiuij modum, donec sarmentum oculi in germen nouæ frondis erumpat, tunc sarmenta ea quouis loco, vitium cęterarum more, depones, & tales dabit fructus. Plinius. Fit & vinum

veratro circa vitium radices sato. Cato docet. Fit & scammonites, mira vitiũ natura saporem alienum in se trahendo. Docet & Plinius

Vinum phthorium facere.

Sic et elleborum seritur Thaso, aut cucumis syluester, aut scammonea, quod vinum phthorium vocant, quoniam abortus facit. Sed scammonium, vel niger elleborus vite inferatur. Terebra vitem pertundito, & vitigineos ramos illos, quos voles, & fiet, sic & diuersarum misturarum vires adsciscit, &

Ficus quarum esus aluum leuigat,

Fiunt, si radicibus veratrum, cum tithymalo tritum inieceris, vel inserueris, sic dabit ficus poma aluum, quæ leuigent. Sed Florentinus theriacam ficum fieri ait, fructu ex antidoto theriaca indito. Eodemq; modo

Cucumeres ventri accommodos reddere

Possumus, radices syluestris cucumeris contusi in aqua potabili biduum, aut triduum macerantur, ex hoc ipso cremore cucumeres per dies quinque irrigantur, atq; hoc quinquies fit. Amplius autem commodi aluo fiunt, si postquàm germinauerint, radices circumfoderis, & veratri partem ramulis inieceris, & aggesta terra fines. Sic

Cucurbitas purgatorias facere

Eodem modo poteris, si semen per nouem dies scammonio maceraueris, ex Quintilijs. sed si somnum & alui deiectionem moliri affectas, sic efficies

Pruna purgatoria & somnifera.

Ramum, vel totam plantam terebra, inde scammonio vel opio impleas, papyro, vel corticibus rectè inuolutam relinquito, cumq; matura fuerint poma, ventris deiectionem, & somnum moliuntur. Docet & Cato

Vitis quomodo bonam aluum faciat.

Vinum si voles concinnare, vt aluum bonam faciat, secundum vindemiam, vbi vites ablaqueantur, quantum putabis ei rei satis esse vini, tot vites ablaqueato, & signato, earum radices circumsarrito, & purgato: veratri radices in pila contundito, eas radices ponito circum vitem, & his stercus vetus, & veterem cinerem, & duas partes terræ circumaddito, radicibus vitis terram superinijcito, hoc vinũ seorsum legito. Si voles seruare in vetustatem, ad aluum mouendam seruato, non commisceas cum cętero vino. De eo vino cyathum sumito, & misceto aqua, & bibito ante cœnam. Sine periculo aluum mouebit. Recentiores uitium radices emundant, & purgatorij alui medicamenti succum imponunt, & irrigant, per dies aliquot repetendo, & pręcipuè quùm gemma tumet, hoc peracto, terram radicibus ingerunt, & ante omnia diligenter cauent, ne spirante Aquilone insepultæ iaceant; nam medicamentum exhaurit: vua nascetur, cuius racemi deiectiui erunt. fit &

Idem alio modo.

A nobis. Plantam vsq; ad medullam terebra gallica pertundito: vel intra corticem vnguenta posuimus, hinc inde varijs in locis per totam trunci circumferentiam, idq; tempore inoculationis, quo arbor succo turget: nam ascendens humor antidotum ad fructus feret, eosq; inficit, ad pestem, purgationem, partum, mortem, & vitam.

QVOMODO FRVGES SATIS AMPLO FOENORE EX SATV COLLIGAMVS & è vineis vinum. Cap. XXI.

VT luculentam, satisq; exoptatam coronidem huic nostro libro imponeremus, docebimus quomodo frumentacea, & leguminea satis amplo fœnore è satu colligamus, & è vineis vinum. Res profectò immensę vtilitatis, vt ex vno modio plus centuplo proueniant. Sed ne quis, quòd centuplum plus accipiet, dixerim, putet velim hunc exactum modiorum numerum ex vno sato collecturum: nam anno, cœlo, solo, & syderibus renuentibus, minor erit collectio, sed non tam minor, quin quincuplo vsitatum non superet, at his fauentibus, ex vno modio centeni quinquageni reddentur. Sed pollicitatio hæc nostra aliquibus paradoxum videbitur, sed si sanæ mentis essent, maximum profectò videri deberet paradoxum, cur ex sato semodio ducentos modios non recipiamus, quùm ex sato, & concepto acino, videamus radicem in multiplices & numerosos culmos fruticare, plus minus quindecim, & in spica sexaginta grana contiteri? mitto Byzacij Africę solum Plinij, quod vno grano quadringenta paucis minus germina miserit, misitq; ex eo loco procurator Neroni CCCXL. stipulas ex vno grano. Sed causã venemur, vnde id accidere possit. Sunt qui dicant id eueniре, quod pars maior iacti frumenti ex volucribus, talpis, vermibus, alijsq; subterraneis animalibus deuoretur. Sed id falsum arguitur, quod ex sato lupini modio, non plus minus quindecim recipiuntur, quùm lupinum impunè iaceat derelictum, ab omnibus animalibus sua ingrata amaritudine tutum, &

ſuis in thecis, vaginulisq; plus minus centum grana contineantur. Sunt alij, qui id cœlo aſcribant, frigorum, calorumq; iniurijs, vel imbrium frequentijs, vt nunc torpeant gelu arua, nunc ſiti infeſtentur, nunc in herbarum copiam luxurient, nunc macie intabeſcant. ſed hoc falſum congruit argumentum, quod ex maximo cœli fauore, neq; ex vno triceni redduntur. Sed ne latiùs euagemur, dicimus non omnia ſpicę, & vaginulæ grana naſci, nam alia Deus ad eſcam animalium, alia ad ſemen deſtinauit. Sunt in ſpicis grana, quaſi abortus & degeneres fœtus, quæ non fœtificant, ſed deſciſcunt in vitium, ſunt quæ è glumis in ſpicis emicant habitiora, quæ ad propagationem producuntur. Præterea nec debito tempore feruntur, deſtituuntur q; debito agricolarum opere. Vnde ſi his obuiabimus: omnia ex voto ſuccedent. Semina enim prolixioribus radicibus implexis, longè, latèq; ſub tellure ſerpentibus, numeroſiores culmos depromēt, circumundiq; ſpicis vallatis. Sponſa ergo ſuo viro ducatur, non ex primis, vel vltimis natis, ſed è medijs, quia imbecilles ſunt, ac balneo ſecreta, & vnguentis delibuta & pingui depaſta caprarum veterum, Vulcano, & Baccho aſſociata, cubile molle, & optime ſtratum caleſiat, viuifico enim calore in amicam naturam coeunt, & dulcioribus anplexibus ſtringuntur, & hærent. Sic animata viro femina, non degenerem, ſed legitimam prolem donent. Suo fœcundo lumine Luna pręſit, nam ferax feracem reddit. Id reſtat præmonendum, vxorem Baccho ducēdam, non capillis deſtitutam, nam ſuo decore capite deſtituto ſpernitur à viro ſponſa, neq; haberet, quo noxia purgarētur, ſed ſolùm cincinnis orbetur, ſic enim minus compta, plus ſuo placebit viro.

IO. BAPTISTAE PORTAE NEAPOLITANI.

MAGIAE NATVRALIS

LIBER QVARTVS.

Oeconomia docetur, quæ parua familiaris rei iactura domesticas res parat, & partas conseruat.

PROOEMIVM.

EX animalibus, & plantis ad Oeconomiam transuecti sumus, ibi enim animalia, & fructus inuisos, varios, & nostris vsibus accommodos parauimus, nunc nil seuisse, ac procreasse uisi sumus, nisi quæ immensa impensa seruimus, & produximus, hîc qua ope seruari possint, doceremus, & contra algentis, vel æstuantis cœli iniurias inuictos redderemus, ut suo tempore promi possint. Impij, & segnis hominis foret, vt quæ tanto labore, & diligentia parau eris, satis incuriosè tabescere, & mori cogas: oportet igitur qualis in generandis solers, talis in conseruandis diligens videaris. Et paterfamilias, qui fructus condit, non paruam cibariorum partem per hyemem habebit: nam pro pulmentario cedunt. Jnquit, M. Varro, nemo enim fructus condit, nisi vt promat, & promit aut quod sint tuenda, aut vtenda, aut uendenda. Nos primò maiorum nostrorum adinuenta narrabimus, quorum studium & cura circa hæc non segnis, aut indiligens fuit,

 sed accurata

ſed accurata diligentia, varijsq́; modis multa adinuenerint, & adiuuenta fideliter poſteritatis memoriæ mandauerint. Poſt quæ vera nouimus, declarabimus, paßimq́; noſtra intermiſcendo, quæ ad rem potiora viſa ſunt, & quorum frequentiùs periculum fecimus. Adijciemus præterea nonnullus panis, vini, aceti, & olei confectiones, aliaq; patriſ. non parui momenti, ſed maximi emolumenti, vt minimis impenſis rei familiari conſulat: naturales ſemper cauſas intermittendo, vt ijs perfectè cognitis, facilè quis inueniat, & faciat. Sed negotium auſpicemur.

QVOMODO FRVCTVS IN SVA ARBORE SERVARI POSSINT. Cap. I.

VT igitur à fructibus incipiamus, ſeruantur & hi, floresq́; vel in propria parente, vel ab ea collecti, dicemus primò quomodo in ſua quaq; arbore ſeruari poſſint, narrabimuſq; quę ab antiquioribus, mox quæ à nobis adinuenta, & experta fuerint. Maiores noſtri quùm fructus in arboribus perdurare vellent, eos primùm trunco, vel ramis alligabant, ne à tempeſtatibus concuterentur, affligerenturq́;. Præterea ſuccum intercipiebant, qui eis maturitatem afferebat: nam ſunt quidã fructus, qui vbi maturitatem conceperint, non immorantur in arbore: ſed caduci delabuntut, & ſi quoq; nemo concuſſerit, ſunt & qui diutiùs in arbore immaneant. Etiam vt à Solis & gelu iniurijs vindicarent, munimentis quibuſdam eos tegebant, vel ne ab auibus depaſcerentur. Vnde ſi velimus

Punica in arbore vt diù immaneant,

Quidam pediculos punicorum, ſicuti ſunt in ſua arbore, intorquent, ne pluuijs mala rumpantur, & hiantia diſpereant, eaq; ad maiores ramos religant, vt immota permaneant, deinde ſparteis reſtibus arborem cludunt, ne aut coruis, aut cornicibus, alijsue auibus pomum laceretur. Nonnulli vaſa fictilia dependentibus malis aptant, & illita luto paleato arboribus hærere patiuntur. Alij fœno, vel culmo ſingula inuoluunt, & inſuper luto paleato craſsè linunt, atq; ita maioribus ramis illigant, ne, vt dixi, vento commoueantur, ſed hæc omnia ſereno cœlo adminiſtrari ſine rore debent, ex Columella. Sed Beritius hoc modo in ſua parente hærere patitur. Arente floſculo ſigillatim inuoluta mala funiculis obſtringunt, ne putreſcentia dehiſcant in rimas, ſic tamen munita relinquunt. Alij ſingulis fictilibus ollulis ſingula collocant, & diligenter opertas ita ſtabiliunt, vt vel caudicis occurſu, vel mutuo eorum colliſu poſſint cõfringi: ita & vberiùs & adultiùs ſemper potientur. M. Varro. Punica immatura, quùm hærent in ſua virga, ſi demiſeris in ollam ſine fundo, eamq; conieceris in terram, & obrues circum ramum, ſic ne extrinſecus afflet ſpiritus, ea non modo integra eximi, ſed etiam maiora, quàm in arbore vnquàm pependerint. Docet etiam Palladius

Citria quomodo in ſua arbore ſeruentur.

Et ſic propemodum per totum annum cuſtodire poteris, ſi uaſculis quibuſdam ea clauſeris. At ſi volumus

Vuæ vt vſq; ad ver in vite in ſuo vigore permaneant,

Ita Beritius iubet. Iuxta vites in loco valdè vmbroſo ſcrobem ad cubitos duos effodere, & iniecta arena ridicas defige, & ſarmenta luxans ſemel, atq; iterum vnà cum racemis diligenter vertito, & obtorqueto, indeq; ex ridicis deuincta contegito, ne quo humore rigentur. Cauendum etiam ne racemi ipſi pauimentum contingat. Quod quùm ſepius expertus eſſem, euentus non rectè fauit: nam decoloratam, & ſemiputridam repperimus ſemper. Columella. Nihil eſt certiùs, quàm vaſa fictilia facere, quę ſingulas vuas laxè recipiant, ea debent quatuor anſas habere, quibus illigata viti dependeant, itemq; operċula eorum ſic formari, vt media diuiſa ſint, vt cum ſuſpenſa vaſa ſingulas vuas receperint, ex vtroq; latere appoſiti operculi duæ partes coeant, & contengat vuas. Et hæc vaſa, & opercula extrinſecus, & intra diligenter picata eſſe debebunt. Deinde quùm contexerunt vuas, luto paleato multo adoperiri. Sed vuæ dependentes à matre ſic in pultario condi debebunt, ne quæ partes vaſa contingant. Tarentinus hoc modo. Racemos, qui primùm nati fuerint, auferre oportet rurſus enim alij pro ipſis naſcentur. Inſuper & plantæ multam curam habeto, iterumq; racemos producet, hi verò maturi facti, ſerotini erunt: eos itaq; racemos in vaſa fictilia infernè perforata imponito, & ſupernam partem diligenter

contegito

contegito,ipſaq; vaſa ad vitem alligato, quò à ventis immota permaneant. Palladius. Vt vuam ſerues in vite vſq; ad veris initia, circa ipſam vitem,quæ fructu plena eſt, loco vmbroſo ſcrobem defodies altitudine trium pedum, latitudine duorum, & mittis ſabulonem, & ibi calamos figis, in quibus retorques aſſiduè ſarmenta fructibus plena, & illæſis botryonibus alligabis, vt ſolum non contingant, & co operies, vt imber eò penetrare non poſſit. Item Græcis docentibus,vuas in vite,vt poma in arbore ſi diu ſeruare volueris,vaſculis clauſa fictilibus,ab ima parte pertuſis, diligẽter à ſummo tecta ſuſpẽde. Si uis

Vuam vſq; ad nouam ſeruare, vt in vno, eodemq; palmiue vtraq; ſpectetur.

Quæ hucuſq; recitauimus maiorum adinuenta ſunt, quæ difficilis operationis, & commodi parum grati, vt inutilia aſpernenda duximus. Nos huiuſmodi artificio vſq; ad Maium & Iunium menſes adſeruanimus integram,vt vnà vetus & recens vua,vno eodemq; palmite videretur. Vitium,quæ propè domus conſitæ ſunt, quùm iam vindemiarum tempus receſſit, flagella, ſarmentaùe flexilia per feneſtram in contectum intorquemus, ac domicilij laquearibus, geniſtæ iuncis, quilori vicem expleant, diligenter adligamus, vt immotæ permaneant, ſed aptè vt feneſtræ, & reſerari & claudi poſſint, hoc modo frigoris tyrannidem & ſæuitiam anteuertendo: ab auibus cuſtodiendo, ne eis depaſcantur, quùm venti, & gelicidia ſæuinat, feneſtras claudito, tepido,& ſereno cœlo eas aperito,idq; vſq; ad ver. Quũ iam vitis noua germina & frondes oſtendit, eam aperto cœlo crede, & tepidis Solibus apricari ſinito, iam noua pullulante, vtranq; eodem palmite habebis. Nobis etiam licuit

Idem alio modo facere.

Sed quùm multis annis idem facere eodem modo pertęderet, ita meliùs & mirabiliùs conſultum opinati ſumus. Putationis tempore iam aduentante, eligito bina ſarmenta in vite, quæ certam ſpem fructus pariundi ſpondeant, deſecato cacumina vtriuſq;, duos vel tres oculos relinquendo, ne tamen à ſua matre reſeces, ea per cretacei vaſculi pertuſum fundum traducito, ac vbi paululùm ſupra vaſis ora extabunt, repleto vas terra, & ſi certiùs,ac citiùs,quoad fieri poterit, id agere concupieris, ęſtate vas aqua plenum ſupra id accommodato, vt per laneam linguam paulatim, & continuò aquam in vas inſtillet, ſic radices uegetiùs inijciet, & induet ſe in frondes & fructus. A vindemijs ſub uaſe ſarmenta abſcinde, & in contectam domum feras, loco ſicco, & tempeſtatibus tuto, videlicet cellis vinarijs, feneſtras retibus obtegito, ne aues eas deuorent,hyeme ſerenis diebis apricari ſinito, vbi gelicidia horrent, in calidioribus locis adſeruato, & vſq; ad Auguſtum ſeruabis, vt ſimul vno palmite, & nona & uetus vua uigeat, colore, & uigore ſeruatis.

QVOMODO FLORES IN EARVM PLANTA SERVARI POSSINT. Cap. II.

EISDEM ferè artificijs & ſi difficiliùs,ſeruari tamen flores poſſunt in ſua planta,ſed non ut fructus perennet, quùm durioris ſubſtantiæ ſint, & flores imbecilliores. Vt igitur

Roſa ſeruari poſſit in ſua planta,

Roſæ ſeruantur calycibus in uiridem plantatam harundinem fiſſam immiſſis, & harundine leuiter per papyrum obligata, ut perſpirare poſſit, ex Didymo. At Palladius. Roſas non dum patefactas ſeruabis,ſi in canna uiridi ſtante fiſſa, recludas ita, ut fiſſuram coire patiaris, ex eo tempore cannam recidas, quo roſas uirides habere uolueris. Nos hoc modo experti ſumus,& aliquam ueritatis partem inuenimus. Roſarum calyces non dum dehiſcentes, ſed tumentes in harundinem immiſimus, (oportet enim roſæ ſint iuxta plantatæ) internodia harundinis leuiter cindimus, & inmiſimus aperto è latere foramine, conſtricta uinculis fiſſura ne hiſceret, diu aſſeruauimus. Eodemq; modo, ut

Lilia diu in ſua planta durent.

Hoc artificio facilè uſi ſumus. Harundinum internodia diſſecuimus, & lilia,dum adhuc ſilerent, in ſua planta intruſimus, & altera parte cera oppleta, ex altero nodo interſepto. Idem in garyophyllis effecimus, & diutiùs habuimus: Quùm uſui eſſent, reiectis uaginulis, aliquantiſper Soli oſtendimus, & dehiſcunt.

OPOROTHECAE QVALITER FIERI DEBEANT, IN QVIBVS FRVCTVS aſſeruentur. Cap. III.

DICEMVS nunc quomodo ab arbore reciſi ſeruentur. Quia fructus à putredinis labe uindicare deſideramus, id aſſequi non poterimus, niſi prius putredinis cauſas cognoſcamus. Referunt Philoſophi, quod tanta eſt ſyderei caloris inconſtantiæ uis,ut omnia quæ ambit, & ſublunaris complectitur mundus ad finem tendant, necà motu deſiſtant; nam aer per

cuncta

cuncta meabilis, agnatione calidæ naturæ, quem in pomum repperit, allicit, ut se miserum innata prius frigiditate lacessitum, quàm naturalis abrepti caloris exinanitum sentiat, eoq; flaccescente, siccescit. Sed non adeò hominum mentes caligant, hebescuntq; sensus, quin multa ferè innoxia euadant faciút, ut fructus constantes contra tenorem algoris, æstusùe reddant, idq; uarijs modis. Et primò oporothecas instituemus, è quibus caloris iniurias excludemus. Mox tempora eligemus, in quibus calor minus prævalet; post modum colligendo, ne ex tactu labem contrahant, & ex inde principium putrefactionis; tandem uarijs in locis condere docebimus, ut maximè à caloris, & humidi iniurijs se possit uendicari. Vt ergo loca præparemus, unde fructus, qui ad perennitatem destinantur, condantur, quæ frigida, siccaq; sint, & ut earum contraria expellamus. Loca sunt uniuersalia, & particularia. Quædam dicemus peculiaria mundi loca, ad condendum peroptima. Theophrastus locorum causa aliqua condita diutiùs durare dixit. Quamobrem Cappadociæ loco quodam Petra uocato, uel quadragenos annos fœcunda, & ad sementem percommoda durare, sexagenos autem, & septuagenos ad usum cibariú seruari posse idonea. Locum enim istum cùm aliàs excelsum, tùm flatibus esse apertum, & auris ab exortu, occasu, meridieq; editum. Feruntq; & in Media, reliquisq; excelsis tractibus condita diù perdurare ualere. Sed hæc locorum propria sunt. Sed uniuersaliter oporothecas locare oportet cordatorum omniú agricolarum calculo, ut ad Septentriones fenestras habeant, quas ut fereno die, aut uere perflentur, patere oportet, Austri enim specularibus arcendi; Aquilonis enim afflatu poma rugis deturpari. Videamus ergo

Cotoneis qualia loca destinentur.

M. Varrò cotonea loco arido, & frigido seruari rectè putat. Columella in tabulato frigido, & sicco loco reponit. Palladius in sicco & frigido, à quo ventus excludatur. Si uelimus itidem scire

Mala vbi commodè seruentur.

Columella docet, in tabulato frigidissimo, & siccissimo loco, quo neq; fumus, neq; teter perueniat odor. Palladius in locis obscuris, ubi uentus non sit. Plinius in loco rara componi, ut limites peruii spiritú æqualem accipiant. At

Punica quomodo reponantur

Columella ex Magone Pœno hęc refert: Punica ex marina prius aqua calefacta, mox argilla illita resiccata frigido loco suspendit. Et Palladius ab eo frigido loco relignat ea. Idem

Zizipha optimè condita

In loco ficciore suspensa putat, &

Quo ficus melius perennet

Ex Columellæ doctrina habemus, qui postquàm aruerint, in horreum siccissimum reponit eas, & sic diutiùs asseruari promittit. Etiam

Pruna longiore tempore seruari

In Sole per crates loco ficciore dispofita. Palladius

Castaneas optimè in vetustatem reponi

Afferit, locis ficcioribus defossas. Et Baro uidimus

Amygdalas diu incolumes seruari

Per triennium, & quadriennium cum suis putaminibus. Sed ficciori loco repositas. Sed

Triticum vt longiùs asseruetur.

Varro, condi oportet in granaria sublimia, dicit, quæ perflentur uento ab exortu, ac Septentrionum regione, ad quæ nulla aura humida è propinquis locis aspiret. Quidam granaria habent sub terris, uti speluncas, ut in Cappadocia, & Thracia, alij ut in Hispania citeriore, puteos. Horum solum paleas substernunt, & curant, ne humor, aut aer tangere possit, nisi quùm promitur ad usum, quò enim spiritus non peruenit, ibi non oritur curculio. Sic conditú triticum manet uel annos quinquaginta, mil lium uerò plus annos centum. Theophrastus. Triticum puluerulentum conditum putrescit; causa est calor extraneus, qui in puluere reperitur, intus enim calor proprius obsidetur, suffocaturq; feruefacit, ac putrescit, & plus caloris exoritur. Florentinus à Varrone. Frumentum probè condi locis supra terram, qui lumen ab oriente habeát: Adspiretur item locus moderatè à Borea, & Fauonio, auertatur ab Austro, & eiusmodi uentis. Habeat autem densos, & frequentes canales, per quos & calidus uapor expiret, & aura refrigerans inspiret.

Faba optimè conditur

Metere tosta plus ad diuturnitatem facit, sic enim humoris minus relinquitur: seruatur indomita apud Apollonium, & Tarentum ex Theophrasto. Plinius fabam à Pyrrhi Regis ætate in quodam specu Ambraciæ usq; ad piraticum Pompei magni bellum durasse scribit. Idem Theophrastus

Cicer conditur diu

In locis excelsis, perflarisq; ut in Media, & faba longè diutiùs perdurat. Sic etiam

Lupinus longiùs asseruatur

In tabulato

In tabulato, quo fumus perueniat, ex Columella, nam si humor eum inuasit, uermes gignit, simulq; oscilla lupinorum adederit, reliqua pars renasci non poteſt. Palladius longè ab humore in horreis cuſtoditur diutiſſimè, maximè ſi afflauerit fumus aſſiduus. Sed doceamus, quod omnium difficillimum eſt,

Carnes & piſces ſeruare.

Vidimus nos frigidiſſimis in locis ad menſem ferè carnes & piſces imputridè aſſeruatos, abſq; ulla arte, niſi loci frigiditate. In ſubterraneis locis, & frigidiſſimis, ubi omnis calor, et auſtrinus uentus exclusus eſt, ubi perpetua ſiccitas & frigiditas eſt, omnia imputrida aſſeruantur. In Parthenij montis cœnobio, propè Neapolim hominum cadauera per multos annos integra aſſeruata uidimus. Qui mons ferè perpetuò niuibus obſitus. Et montium cacuminibus, ubi niues in foueis aſſeruantur, quæ cum niue pyra, ſorba, mala, caſtaneæ ſyluestres caſu colligerant, & unà condiderant, abſumpta per annum niue, adeò humida, recentia & pulchra repperimus, ac ſi tunc ex arbore decerpta eſſent. In ſumma nil præſtabilium ad rerum conſeruationem, quàm loci ſiccitas, uel frigiditas valet.

DE TEMPORIS OBSERVATIONE, IN QVO POMA COLLIGI DEBENT, *quæ ad vetuſtatem reponuntur.* Cap. IIII.

PRIMVM, quod in hoc negotio obſeruandum iudico, tempus eſt, quo fructus, qui ad vetuſtatem reponuntur, colliguntur: nam ſi calorem, & humorem iſtum, qui noſtra poma violant, & putredinis tabem inducunt, excludi volumus, nullo modo congruentiùs, quàm temporis electione, in qua præcipua ſydera, quæ eiuſmodi qualitates inijciunt, tunc temporis frigida ſint, & ſicca, vel minus contrarijs his qualitatibus laborent. Deficiente igitur Luna, frigida & ſicca eſt: nam cum Luna humore, & calore abundat, colliguntur fructus, humore & calore prægnantes facilè tabeſiunt, neq; hominem, qui id neſciat, ſanæ mentis puto; ob id omnes Agriculturæ ſcriptores, deficiente Luna, fructus colligendos præcipiunt. Præterea nox & dies, & crepuſcula matutina, ſerotinaue humorem, & ſiccitatem fructibus impartiuntur. Dies Solis præſentia calidus & ſiccus eſt, nox eiuſdem abſentia, frigida & humida. Serotina creſpuſcula & abſcendente Sole calida, ex aduentante nocte, humida ſunt, matutina, ex noctis diſceſſu frigida, Solis aduentu calida, ijs tranſactis duobus, vel tribus diei horis, erit ex pauca Solis mora ſiccum, ex vicinia noctis frigidum, quod tempus optimum prædicant ad fructuum collectionem. Nos ne rebus aſtrologicis præceptis difficultatem augeamus, exactiori doctrinę indulgendum ducimus, in quo ſitu cęteri planetę reperiantur, vt cœlum magis ſiccum, & frigidum ſit, & fructus diutiùs perennent. Neq; prolixitati parcentes, experimenta & authoritates adducimus ad id conformandum, quùm animalia omnia, creſcente Luna, citiùs creſcant, & duplo maius, quàm ea, quę decreſente. Sed exempla adeamus. Si ſcire velis

Tempus, quo citria decerpenda ſint,

Palladius de citriorũ conditura hęc habet. Sic velis citria legere, atq; ſeruare, nocte, Luna latente, debebis cum ramis foliatis carpere. Satis eleganter noſter Pontanus hoc narrat:

Si tibi curæ ſit lecta è frondentibus hortis
Seruare, & viridem teneant annoſa vigorem,
Hoc age. Carpe manu in tenebris in nocte maligna
Frondentem ramum, frondenti & palmite mala,
Palmite cum valido frondem retinentia, ramumq;,
Et tibi nulla ſuas oſtendat Luna tenebras:
Luna ſoporiferis ſub terras abdita bigis.
Mox illa in latebris unco ſuſpende tenaci,
Et blandire manu, & ventorum auerte procellas,
Aut paleis ſtrata, & ſtipulis arentibus, inde
Seruabunt nitidam propria cum fronde ſenectam.

Præfinitum tempus cydonia colligendi.

Nil meliùs, aut certiùs experti ſumus, inquit Columella, quàm vt cydonia maturiſſima integra, ſine macula, ſereno cœlo, & decreſcente Luna legantur. Idemq; præmonens

Tempus, quo mala legi debent ad vetuſtatem,

Ait, Mala dulciſſima Auguſti tempore mediocriter matura eligito. Plinius colligi mala præcipit poſt æquinoctium autumnale, neq; ante quintamdecimam Lunam, neq; ante primam horam. Docetq; Palladius.

Pyra quo die decerpenda, vt diutiùs perenneat.

Placido

Placido die, decrescente Luna, à vigesima secunda vsq; in octauam, manu decerpta, uegeto Solis calore, ab hora secunda in quintam, vel à septima in decimam, dura tunc, & aliquanto viridia. Et quæ citò marcescunt

Cerasa, vt aliquantulum durent, quo tempore colligenda

Iussu Pamphili agricolæ. Ante Solis exortum decerpenda, ac reponenda. Docet & Palladius

Tempus mespilis præfinitum, quo perennent.

Serena die legenda, ac media, necdum mitia. Declarat etiam Columella

Tempus condendorum punicorum.

Sereno cœlo debere esse. Plinius Sole siccari, ne nocturno rore contingantur. Eligit etiam Didymus

Tempus ad vuarum repositionem,

Inquiens vuas, quæ in hyeme duraturę reponuntur, post plenam Lunam desecare oportet, sereno aere existente, circa quartam diei horam, rore iam deterso; oportet enim in vigore existentes vuas resecare, neq; crudiores, neq; vel parùm vigorem prætergressas.

Messis tritici tempus, & condendi

Tradunt authores, hordeum, siue frumentum vnam atq; alteram diem, aut omninò vnam noctem relinquere oportet, & deportare ante Solis exortum, vt ad huc perfrigeratus fructus in horreum deponatur: hoc enim multùm ad diuturnitatem confert. Docet & Columella

Faba quo tempore legitur, conditurq;.

Fateturq; se expertum. Silente Luna fabam vellito ante lucem, deinde quùm in area exaruerit, confestim prius, quàm Luna incrementum capiat, excussam, refrigeratamq; in granarium conferto.: sic condita à curculionibus erit innoxia, eadem ab eo Palladius. Et

Pisum in totius anni vsum deponitur,

Si exhausto Solibus humore, & suis valuulis explicitum condatur, sic diutiùs à putrilaginis labe vindicatur.

DE MODO FRVCTVS COLLIGENDI, ET PEDICVLOS MEDICANDI, *quo putrefactionis initium arceamus.* Cap. V.

PRAETEREA quum maiores nostri viderent tabis principium in pomo prouenire à pediculis, vel loco vbi pediculus iungitur: æquum erat enim ex quo vitæ principium & alimentum proueniat, mortis initium orriretur, multifariam, multisq; modis cauerunt, ne noxa è pediculis nasceretur. Præterea diligenter fructus colligendi sunt, qui custodiri volunt, ne simul tundantur, contundanturq;; ex contusione enim putrilago exoritur: Oporterq; vt optimus sit fructuum status, quùm decerpuntur, scilicet omnes, antequàm omninò maturescant, vt neq; omninò acerbi sint, neq; ad iustam maturitatem perueniant. Sunt etiam qui conditurì sunt fructus diligentèr inspiciendi, vt sint integri, sine vitio, & sine vermiculis. Sed exempla adeamus. Primò

Mala quomodo colligenda, & eorum pediculi medendi.

Columella condienda mala dulcissimi saporis mediocriter matura colligit, prædictaq; poma ita inter se componit, vt flosculi sursum, pediculi deorsum spectent, queadmodum in arbore nata sunt, & ne in ter se alterum ab altero contingatur: sed poma non matura, sed acerbissima legi debent. Præterea obseruandum est, unumquodq; genus seperatim proprijs arculis reponatur, nam quùm unà clausa sunt diuersa genera, inter se discordant, & celeriùs uitiantur. Propter quod etiam consemìnalium uinearum non tàm est firmum vinum, quàm si per se sincerum condideris. Palladius diligentèr legenda sunt mala, quæ volumus custodire: ex arbore illæsa sumpta, & pediculis eorum feruenti pice mersis, supra tabulatum disponantur. Constat mala sic ponenda, vt pediculorum partes deorsum facias, neque ante quàm vsui necessaria esse videantur, contingas. Plinius mala in pediculos collocari debere narrat. Apuleius Græcus suadet mala uegeta legi, & obseruationem desiderant, vt manu decerpantur illæsa, & composita, ne sese vlla ex parte contingant, sed ad id muneris integra, & quæ non senserint vetustatem, & manu lecta. Nec putrescere poma promittit, quorum cacumina virentis satyrij herba fuerint illita. Si velis in vetustatem custodire

Citria, cum suis ramis legenda

Palladius monet; & secreta disponenda sunt, vt supra ex Pontano quoq; diximus. Docet & Columella

Pyra quomodo legenda ad perennitatem,

Scilicet mediocriter matura. Palladius manu decerpit, ne contundantur, & à cadiuis diligenter eligit, & integra commendat, dura tunc, & aliquanto viridia, lectaq; cum suis tenacibus. Democritus ea pyra seruari affirmat, quæ illitis pice surculis, suspendantur. Docebimusq;

Sorba pensilia quomodo colligenda

Ex M. Varrone, qui acerba suspendenda iubet, vt lentiùs maturescant, & domi maturitatem assequantur: nam mitia condita, citiùs promi oportet, sic Theophrastus ad hyemem vsq; suam differre maturitatem. Columella manu lecta iubet. Plinius cum ramis suspendi, Palladius lecta duriora cnm pediculis suis suspendit in locis opacis. Eodem modo

Ficus cum suis ramulis reponendæ

Sunt, ex Africani doctrinâ, sed minus maturæ: nam vbi maturitatem conceperint, reliquorum pomorum more non cohærent in matre, sed dilabuntur: Sic etiam cum suis pediculis, umbilicisùe, hoc est particula, qua arboribus suis dependent lectæ: nam sic lectæ cum petiolis, diutiùs durent integræ. Palladius recentes, minus maturas, cum pediculis suis lectas recludit. Cato ficulneos ramos cum fructibus seruandos ait, sed quæ seruanda sunt, sumito paulo acerbiora. Columella: ficus neq; nimium vieta, nec immatura legi debet. Palladius

Persica benè seruari

Præcipit, si umbilicum pomi gutta picis calentis oppleueris. Nos

Pruna cum suis pediculis suspensa

Seruauimus, laquearibus appensa, & præcipuè quæ purpurea sunt, & Palladius immatura vult, non tamen percruda, integra, & sine vitio, aut vermiculo. Seruantur &

Zizipha cum suis ramulis decisa,

Et sua fronde inuoluta, laquearibus suspensa, ex Palladio. Idem

Mespila semimatura legit ad vetustatem,

Et cum suis pediculis suspensa. Sed quomodo

Punica legenda, & reponenda vt diu seruentur,

Ex Beritio, qui poma leui manu coligenda præcipit, ne tactu asperiore vitientur, aut vulnus sentiant, interlegi debent; nam ea putrilaginis originem afferunt. Columella punica legit cum suis pediculis, & sambuco inserit, quoniam sambucus tam apertam, & laxam medullam habet, vt facilè malorum pediculos recipiat. Idem ex Magone. Omne pomum, quod in vetustatem reponitur, cum pediculis suis legendum est, sed si sine arboris noxa fieri possit, etiam cum ramulis: nam ea res plurimùm ad perennitatem confert. Palladius punica mala seruari dicit, si picatis pediculis ordinata suspendit. Sed integra lecta: immo miliùs adseruandum, si cum ramo longiore tollantur. Plinius mala cum suis surculis decerpit, eosq; in medullam sambuci abditos; seruat. Cato

Myrteas virgas cum suis baccis seruare

Docet, cum folijs inter se alligatas, sed baccas paulò acerbiores. Docebimus ex Dydimo

Vuæ quomodo legendæ, vt diuturnitatem acquirant,

Curandum vt omnes acini integri sint, hoc est fructus particulares sani, ex ea gratia acutissimam falcem habere oportet, qua recisio facilè fiat, & non violentèr. Oportet etiam in vigore existentes resecare, vt neq, crudiores, neq; vel parùm vigorem prætergressas. Quidam sarmenta cum racemis cædunt, mox putrefactos, aridos, vel immaturos acinos, si qui fortè adsint, forcipè præcidunt, ne simul vicinos putrefaciant, mox plagam sarmentorum singulorum racemorum in picem liquidam immergunt. Quidã admonent non ex superna parte, vnde racemi deciduntur, sed ex inferna ipsius racemi parte, alligatos botros in superiore domus parte suspendendos esse, quo magis perspirent, ac perflentur, rarefactis, per refractionem acinis. Palladius. Vuas, quas seruare volumus, legamus illęsas, neq; acerbitate rigidas, neq; maturitate defluentes, sed quibus est & granum luce penetrabili splendidum, & tactus cũ molli iucunditate callosus. Si qua sunt corrupta, vel vitiosa, resecemus, nec patiamur interesse, quibus inexpugnabilis acerbitas contra blandimenta æstiui caloris induruerint: tunc incisos botryonum tenaces calida pice oportet amburi, atq; ita suspendi.

QVO SOLO COLLIGI DEBEANT FRVCTVS, QVI PERENNITATI destinantur. Cap. VI.

NON indictum abibit, quod maximè necessarium reor, vt fructus, qui perennitati destinantur, docere quo solo, situ, cœlo colligi debeant. Non minimum principium putrefactionis nancíscuntur poma, quæ humido, riguo, concauo, & depresso aruo nascuntur, nec minus quæ loco, pingui letamine culto: nam quùm humore, & calore prædita nascuntur, intus habent putredinis principium. Secus autem in syluestribus euenit, et ijs, qui montium culminibus, siccis, & aridis locis, & Meridiei obuersis nascuntur, & omni cultu dęstitutis, fructus solidi, sicci, humore, & calore orbati nascuntur. Hesiodus suo de Agricultura opere lætaminis non meminit, non tam necessariæ cultus partis oblitus, sed ne fructus, qui pingui agro nascerentur, putrefactioni, & morbis obnoxij essent: Poma, quæ syluestribus locis, vento perflatis, & lapillosis nascuntur, sine alio artificio ex se con-

ex se conseruantur: vnde si alia artificia addantur, quæ conseruationi proficiunt, multò perenniora fiunt. Sed videamus num maiores eiusmodi rei meminerint, & Theophrastum audiamus, meminit enim

Fructus palmæ, ex quo loco nati perennent

Palmulæ, quæ condi & reseruari possint, in locis arenosis enascantur oportet, vt in Syria caua cognominata, tribus tantùm locis arenaceis eas gigni, quæ condi & reseruari possint, reliquas autem, quæ cęteris in locis proueniunt, minimè durare, sed protinus putrescere. Et paulo post. Recondi autem ex ijs fructibus, qui Syrię, nascuntur illos tantùm posse, quos palmaria conuallis parturit, narrant. Qui verò in Aegypto, & Cypro, & alibi gignuntur, hos recentes omnes consumi. A quo Plinius. Seruantur hi demum, qui nascuntur in salsis, atq; sabulosis, vt in Iudæa, & Cyrenaica Africa. Non item in Aegypto, Cypro, Syria & Seleucia Assyriæ. Idem Theophrastus de fabis loquens, docet,

Fabæ ex quo loco natæ reponi optimè possint.

Inquiens. Differt rus à rure, & cœlum à cœlo ad seminum corruptionem, conseruationemq;. Itaq; apud Apolloniam maris Ionij fabam nullo pacto corrodi aiunt, ideoq; reseruandam reponi. Quin & circa Cizicum diù durare potest.

QVOMODO CONCLVDI DEBEANT FRVCTVS; VT AEREM EXCLVDAMVS. Cap. VII.

DIXIMVS calidum et humidum excludendum, vt fructus diutiùs asseruemus, quæ qualitates in aere potissimùm reperiuntur. Igitur quibus conatibus excludere aerem cauerint maiores nostri, demonstrabimus, mox nostra inuenta. Et primò

Mala incorrupta clausa seruare.

Et ab Aristotele incipiemus, qui vt aerem excluderet externum, in vtribus aere plenis fructus asseruari dixit, hoc modo in Problematibus. Cur incorrupta durant, quæ vtribus continentur inflatis, aut vasis benè opertis, obturatisq; circumquaq; fuerint, vt fructus arborum, carnes, & cætera id genus? An quòd corrumpi omnia solent, quùm mouentur, quæ autem plena sunt, immota persistunt: haud enim fieri potest, vt motus sine inani spartio agatur, atq; isthæc quæ ita inclusa sunt, plena vndiq; constāt, ergo incorrupta seruari ratione. Ac si diceret, aer sic conclusus, minus aeris vicissitudines temporarias experiens, plus perdurat. Vel si calidum, humidumq; expirare mala possent, ex plenis vtribus coercerentur. Sed videamus Agriculturæ magistros quid doceant. Veluti

Citria incorrupta seruare occlusa,

Palladius ita ab aere uindicat citria. Citria vasis singulis singula claudit, & gypso adlinit, & ordinato loco ordinata constituit. Sotion iubet pomum citri subacto luto studiosè sublimi, vt toto anni curriculo inoffensa integritate incolume ab omni uitio seruetur. Videamus & alios, reliqua

Mala quomodo seruare occlusa

Conati sint. Columella unumquodq; genus proprijs arculis reponit, nam quùm vnà diuersa genera inter se discordantia reponuntur, celeriùs vitiantur: verùm quùm mala diligenter fuerint composita, operculis arcularum contegantur, & luto paleato linantur opercula, ne introire spiritus possit. Palladius singula in vasis fictilibus picatis, atq; oblitis claudi, vel argilla inuolui. Plinius. Mala generosissima crustant gypso, vel cera, quæ nisi maturuerint, incremento calicem rumpunt. Alij singulis malis pyrisùe singula vasa fictilia assignant, & opercula eorum picata, dolio iterum includunt. Apuleius mala olla fictili cera interius obducta custodit. Seruari quoq; fidelijs fictilibus alga inuoluta, cum vndiq; sint cooperta, ne se inuicem tangant, deinde fidelijs opercula addantur, & deponantur. Columella

Conclusa cotonea vt perennent

Hoc modo docet. Nonnulli folijs ficulneis illigant, deinde cretam figulinam cum amurca subigunt, & ea linunt mala, hæc eadem in patinas nouas sicco gypso ita obruunt, vt altera alteram non contingant. Palladius inter binas regulas posita, luto ex omni parte claudit, & in noua patina sicco gypso obruit seperata. Democritus folijs integit, deinde argillosum lutum, aut cretam figularem cum pilis subigit, & ea linit mala, quæ quùm in Sole siccata sunt, reponuntur, quumq; postulabit vsus, fracto luti tegmine, cotonea qualia fuerint indita, inuenientur. Sed Plinius quàm breuissimè docet. Cotoneis inter clusis spiramentum omne adimendum. Sic etiam

Omnia optimè clausa asseruantur.

Mago creta figulari diligentèr obruit, & Sole siccat, deinde si quam rimam creta facit, luto linit, & assiccata custodit. Vel urceo nouo fictili substernunt populneum, vel iligneum scobem, & ita disponit, vt scobs inter se calcari possit: deinde facto primo tabulato, rursus scobem substernit, & similiter mala

liter mala diſponit, donec vrceus impleatur, qui quùm fuerit repletus, operculum imponit, & craſſo luto diligentèr oblinit. Vel intra dolium ſic ordinantur, ne ſe inuicem tangant, & dolium rurſus operitur, ex Palladio. Docetq; Africanus

Occluſæ ficus vt ſeruentur,

Hoc modo, ſi ſingula intra viridem cucurbitam, loculis vnicuiq; cauatis, claudantur, & item ſplenia-ta, quæ ſecantur teſſera concluſis, ſuſpenſa in vmbroſo loco cucurbita, ubi nec ignis, nec fumus inſpiret, verùm cum ſuis pediculis, hoc eſt particula, qua arboribus dependent. Alij calicem vitreum, aut aliud quoduis perſpicuum poculum ſuper ficus leniter inuertunt, & obducto cera ſpiramento, ita relinquunt, ſic manent immarcidę. A quo Palladius eadem recitat. Quomodo autem

Sorba dolijs interclusa tueantur

Docemus, & ſeruantur ad diuturnitatem. Si ſtatìm poſt vindemiam, ipſa illæſa, & inconcuſſa in dolio inieceris, ipſiusq; dolij oſculum diligenter obturaueris, & gypſo inducto obleueris. Similiter autem & in lutum figlinum probè ſubactum, & elaboratum, vt mellis craſſitudinem habeat, immerſa, & ſuſpenſa, integra ſeruabuntur vſq; ad tempus, dein abluunt, quo illitum lutum inhęrens decidat. Sic quoq;

Zizipha fictilibus clauſa ſeruantur

Vaſis, vt docet Palladius, collecta matura manu, & longis fictilibus clauſa, & inſuper oblita, & repoſita. Idem ſic etiam

Meſpila & tuberes vrceolis clauſa aſſeruari

Promittit. Meſpila picatis vrceolis ſuſpenſa, tuberes picatis, & oblitis. Sed Didymus docet

Myrti baccas optimè condi,

Sed diutiſſimè virentes collectas, in vaſe non picato, & diligenter operculato conditas. Alij cum ſuis pediculis ponere malunt. Palladius

Nuces in arcis clauſas conſeruari

Dixit, ſed ſuo ligno factis, incluſas. Idem

Caſtaneas in virgeis ciſtulis lutatis ſeruari

Monet, ſed receptacula ex virgeis fagineis facta, ac lutata, vt ſpiracula non appareant. Etiam

Roſæ occluſæ ſeruantur

Si herbidam ad huc hordei ſegetem, vnà cum radicibus auulſam, in dolium non piccatum mittunt, & roſas ad huc concluſas tegunt, ac conſeruant. Sic

Lilia concluſa ſeruantur toto anno

Si ipſa auferantur cum ramulis ſuis non dum aperta, ſed ad huc occluſa, imponuntq; in uaſa fictilia noua non picata, deinde vaſa cooperta repohunt, atq; ſiccefcentia totum annum durant. Si autē quando medio tempore vti velit, in Sole exponat, quo calefacta aperiantur. Docebimus

Vuæ quomodo clauſæ perennent.

Ex Didymo. Aliqui in capſulis picatis deponunt cum ſcobe ſicca piceæ, aut abietis, aut populi nigræ, aut cum farina millij; ſeruabis enim ad diuturnitatem, ſi ſtatìm poſt vindemiam ipſos racemos illæſos, & inconcuſſos in dolium conieceris, ipſiusq; dolij oſculum diligenter obturaueris, & gypſo inducto obleueris. Similiter in lutum figlinum probè ſubactum, & liquidum immerſæ, & ſuſpenſæ conſeruantur, dein quùm promuntur, abluuntur luto. Columella vuas bumaſtos, vel duracinas, vel purpureas, quùm deſecueris à vite, continuò pediculos eorum inpicata dura pice, deinde labellum fictile nouū impleto paleis quàm ſicciſſimis, vibratis, ut ſine puluere ſint, & ita uuas ſuſpendito, tum labello altero adoperito, & circūlinito luto paleato, atq; ita in tabulato ſicciſſimo compoſita labra paleis ſiccis obruito. Quomodo

Triticum conditum incorruptum permaneat.

Intus in ſpeluncas, uel puteos, ut diximus ex Varrone, Cappadoces, & Thraces frumentum in ſpeluncis condunt, Hiſpani in puteos, curantq; ne humor, aut aer tangere poſſit, niſi quùm promitur ad uſum, quo enim ſpiritus non peruenit, ibi non oritur curculio, ſic conditum quinquaginta annos incorruptum manere. M. Varro

Faba, & legumina in vaſis condita perdiu incolumia ſeruari

Dixit, ſed in olearijs, & cinere oblita, & ab eo Plinius. Fabam & legumina in olearijs cadis oblita cinere, longo tempore ſeruari, & in ſpecu conditam CXX annis duraſſe. Eodemq; modo

Lens in uaſis oblita diu ſeruatur,

Vt docet Columella, uaſis ſcilicet olearijs, ſalſamentarijsq;, quæ repleta cum ſtatìm gypſata ſunt, quandocunq; in uſus prompſerimus, integram lentem reperiemus.

QVOD ETIAM OCCLVSA VASA DOLIIS FLVITANTIA MITTEBANT. Cap. VIII.

ET ſi aerem clauſis uaſis excludebant, ut omnis putrefactionis auctor, non ob id è locis excludebant, ubi uaſa reponebantur, ad cuius alterationem extimam, ſcilicet humeſcens, ſicceſcens, caleſcens, aut frigeſcens, aer intus concluſus alterabatur, & cum eo mala: quamobrem ad has temporis uariationes euitandas, oblita uaſa uarijs liquoribus ſubmergebant, neq; id abſq; ratione, & experientia, quippe nos eiuſmodi ſtudio inuigilantes, animaduertimus, quòd ſi aer uniuſmodi foret, occluſi in uitreis uaſis fructus immarceſcibiles permanerent, & flores, at ubi uariaret, illico in pomis ſitus, & putredinis initium uidebatur: ob id immergenda uaſa ciſternis, puteis, uel ſubterraneis locis, ut minus uariantis aeris motiones ſentiantur. Et ut ad experimenta accedamus, docebimus

Cydonia quomodo occluſa & ſubmerſa diu ſeruentur,

Ex Democrito. Cydonia in fictile nouum indito, & operculato, & picatum in uini dolio claudito, ſic tamen ut fluitent, ita recentia ſeruantur, & uinum, in quo enatant, odorem bonum contrahere. Eodem modo

Mala clauſa & ciſternis indita perennant.

Palladius: ubi mala fictilibus clauſeris, ijs diligenter picatis, & clauſis mala committuntur, nam in ciſterna, uel puteo mergunt uaſa fictilia. Plinius mala in patinis fictilibus fluitantia mittit, quo genere & uino odorem acquiri putat. Apuleius mala in ollam nouam immiſſa, & olla in dolium uini immerſa, ita ut innatet, & dolium oblinatur, recentia erunt mala, & vinum odoratum. Sic

Ficus occluſas, in vino fluitantes ſeruari

Promittit Africanus. Miſſas recentes ficus minus maturas in nouo vaſe fictili, lectas cum pediculis, & à ſe ſeperatas recludunt, & in dolio vini pleno vas natare permittunt. Nos quoq;

Perſica ligneis clauſa ciſternis demerſa ſeruari

Experti ſumus, & eiuſmodi generis multa mala, doliolo ſcilicet occluſa, atq; optimè foris picato vaſe, & ſub ciſternæ aquis demerſo, ponderibus grauato, ne ſubleuetur, & per multos menſes incorruptos habuimus. Paululùm diuerſo ad his modo Palladius

Punica in ſeriola ad medium aqua plena ſeruari

Admonet, in qua ſuſpenſa mala humorem ne tangant, & ſeria claudatur, ne ventus inſpiret. Sunt verò qui non ſolum aquis immerſa vaſa imputreſcentia promittant mala, ſed in terris merſa, & obruta eadem ratione ſuſpicati ſunt aeris alterationes cauere. Vnde Columella

Sorba clauſa, & ſub terris poſita diutiùs viuere

Demonſtrat. In vindemijs ſorba manu lecta curiosè, in vrceolos picatos adijcito, & opercula picata imponito, & gypſo linito, tum ſcrobibus bipedaneis ſicco loco intra tectum factis, vrceolos ita collocato, vt oblita eorum ora deorſum ſpectent, deinde terram congerito, & modicè deſuper calcato. Melius eſt autem pluribus ſcrobiculis pauciora vaſa diſtantia inter ſe diſponere, nam in exemptione eorum, dum vnam tollis, ſi reliqua commoueris, celeriter ſorba vitiantur. Plinius ex Catone. Sorba in vaſis fictilibus picatis ſeruātur in ſcrobibus, gypſato operculo, duum pedum terra ſuper inducta, in loco aprico, in uerſis vaſis. Ab eis Palladius. Lecta duriora, ac poſita, vbi matureſcere cœperint, fictilibus vſq; ad plenum clauduntur vrceolis, gypſo deſuper tectis & bipedanea ſcrobe, loco ſicco, ſub Sole, mergantur ore peruerſo, & deſuper ſpiſſiùs terra calcetur. Idem

Pyra vaſis indita & ſub terris poſita diu ſeruari

Dixit, ſcilicet ea quæ dura ſunt carne, & cute, in aceruo poſita, vbi ſe mollire cœperint, in fictile picatum ponuntur, & operculo ſuperueniente gypſantur. Vas breui ſcrobe demergitur in eo loco, vbi quotidie Sol tangatur. Alij ſtatim lecta cum tenacibus ſuis, picatis vrceis condiderunt, & oribus vaſculorū gypſo, vel pice clauſis, ipſa ſub dio obruta ſabulone texerunt. Vel integra electa & propè dura, & aliquanto viridia, in picato vaſe claudantur, quod operculo tegitur, & deorſum os eius inclinatur, atq; breui ſcrobe obruitur, eo loco, circa quem perennis aqua decurrit. Sic etiam

Mala clauſa, & terris obruta perdurant,

Vt Plinius admonet. In ſcrobe duum pedum altitudinis harena ſubſtrata, & fictili operculo, dein terra operto. Alij hoc idem non patinis fictilibus, aliqui & in ſcrobe ſubiecta arena, ita ſicca operiunt mox terra. Simile huic artificium eſt, quo

Punica in ſeriolis arena immerſa, mox obruta eruantur

Quamdiutiſſimè. Si ſeriola ſub dio obruatur, quæ habeat arenas vſq; ad medium, et malo cum tenacibus lecta imprimantur cannis ſingulis, vel ſambuci virgulis, & ita ſeperata in harenis figantur, vt ipſa quatuor digitis emineat à terrà. Hoc ex ſub tecto in ſcrobe bipedanea fieri poteſt, Aliter in ſeriola ad medium aqua

dium aqua mittatur, suspendantur mala, ne humorem tangant, & seriola claudatur, ne ventus irrumpat. Cato

Auellanas in vrceo sub terris condita seruare

Iubet & recentes, quas prænestinas vocat, & recentes ad vsum postea promuntur. Eodemq; modo Palladius

Castaneas etiam hoc modo tueri

In fictilibus vasculis nouis conditas, & loco ficciore defossas dicit. Idem

Rosas conclusas & obrutas perennes reddit,

Hoc pacto. Rudi olla conditas, ac benè munitas sub dio obruit, & eas ad vsus reseruat. Nos autem docemus

Omnia quomodo clausa ad annos seruentur.

Fructus, vti diximus, in vitreas phialas conditos, ac vitrariorum fornaci, vel tubulo lumini clausos sub cisternis mergimus, & ad annos incorruptos seruamus. Eodem modo clausos flores in oblongo vase, & collo vt diximus occluso, scilicet per Hermetis sigillum, vt dicunt, & sub aquis mersos, diu, multûq; recentes asseruauimus. Item mustum in vas figulinum vitreatum clausum, & pondere sub aquis demersum, ad anuum, vt posuimus inuenimus. Possumus simili huic artificio

Res clausas ad æuos incorruptas habere

Si eas aliqua mistura inuoluemus, vt aeri transitus omnino denegetur, & si pręcipuè ea mistura incorruptibilis sit. Nos probauimus succino, nam molli redacto rem inuoluimus: nam cum perspicuum sit, præbet visui aditum, & incorruptam rem demonstrat. Apes & lacertas ita condimus, & multis ludicrè imposuimus Martialis apes, & lacertas esse. Videmus passim pilos animalium, frondes, & fructus, eiusmodi liquore inuolutos, æternos redditos. Martialis de ape.

Et latet, & lucet phaetontide condita gutta,
Vt videatur apis nectare clausa suo.
Dignum tantarum pretium tulit illa laborum,
Credibile est ipsam sic voluisse mori.

Idem de vipera electro inclusa.

Flentibus heliadum ramis dum vipera repit,
Fluxit in obstantem succina gemma feram.
Quæ dum miratur pingui se rore teneri,
Concreto riguit cincta repente gelu.
Ne tibi regali placeas Cleopatra sepulchro,
Vipera si tumulo nobiliore iacet.

Quomodo autem mollis reddatur, & si multis modis, hoc tamen contentus esse poteris, si in efferuescentem, & despumatam ceram proieceris, nam adèo mollis redditur, vt facilè digitis tractetur, & singulis vsibus accomodari possit. Memento tantùm sit recens.

QVOMODO ET POMA MELLE DEMERSA AD VETVSTATEM SERVARI possint. Cap. VIIII.

VIDENTES etiam antiquiores, quod res uasis occlusas, & etiam vasis in aquis demersis posse corruptionem uitare, uarijs liquoribus res & fructus immerserũt, putantes in melle, uino, aceto, muria, & alijs demersos diutiùs seruari, quùm his communicata sit potestas putredinem arcendi, melle enim non solùm fructus, sed animalium corpora citra putrefactionem custodiuntur, & alibi Alexandri corporis, & hippocentauri, in melle conditorũ, meminimus. Simplici aqua non usi sunt, quę quùm sit humida, uidebatur putredinem inducere. Sed præ omnibus mel laudarunt, & melle omnia à corruptione tueri posse. Columella

Cotonea in melle seruari posse imputrida

Dixit, inquiens. Nil certiùs, aut meliùs experti sumus, quàm cydonia in lagena noua, quæ sit patentissimi oris componantur leuiter, & laxè, ne collidi possint, deinde quùm ad fauces usq; fuerint composita, uimineis surculis sic transuersis arctentur, ut modicè mala comprimant, nec patiantur ea, quę liquorem acceperint, subleuari, tùm quam optimo & liquidissimo melle uas usq; ad summum ita repleatur, ut pomum submersum sit. Hæc ratio non solùm ipsa mala custodit, sed etiam liquorem mulsei saporis præbet, qui sine noxa possit interdum dari, sed cauendum quæ in melle custodire uolueris, immatura mala condantur, quoniam cruda si lecta sunt, ita durescunt, ut usui non sint. Hæc ratio adeò quidem

quidem certa est, vt etiam si vermiculus inest, non amplius corrupantur mala, quùm prædictum liquorem acceperint: nam ea mellis natura est, vt coerceat vitia, nec serpere ea patiatur, qua ex causa etiam exanimum corpus hominis per annos plurimos, innoxium conseruat. Palladius. Cydonia satis matura deligũtur, & in melle sic integra demittuntur, & sic diutiùs asseruantur. Plinius cera illita melle demergit. Apitius cydonia sine vitio cum ramulis & folijs condit in vas, suffundens mel & defrutum. Cydonia hoc modo parata melimela, quasi melle parata dicebantur. Vnde Martialis.

Sit tibi cecropio saturata cydonia melle
Ponentur, dicas hoc melimela licet.

Mala in melle seruari

Posse Columella dicit, & alia genera malorum, sicuti orbiculata, sestiana, melimela, & matiana, sed quia videntur in melle dulciora fieri sic condita, nec proprium saporem seruare, alio artificio pro eis seruandis vsus est. Palladius

Pyra in melle seruari poßunt,

Dicit, sed quæ se non contingant. Possunt & ex Africani sententia recentes

Ficus in melle diutiùs custodiri,

Si ita ficus in melle disponant, vt neq; se inuicem, neq; vas tangant, dein indito operculo finunt. A quo Palladius. Ficus virides seruari possunt, vel in melle ordinatæ, ne se inuicem tangant. Docet

Cerasa in melle seruari

Florentinus. Si in uas, substrata in fundo satureia, adijcitur nonnihil acidi mellis, aliquantulum dulcescentis. Et

Mespila in melle integra permaneant

Diutiùs, ex Palladij doctrina: sed oportet minus matura collecta sint. Martialis demonstrat

Nuces in melle per annum virides asseruari,

Et se expertum esse. Virides tantùm nuces liberas putaminibus suis melle demergi, & ipsum mel ita medicabile fieri, vt ex ea facta potio, arterias curet, & fauces. Palladius

Persica duracina in melle non putrescere

Dixit, si detractis ossibus condiantur, & saporis esse iucundi. Idem etiam & oxymelle seruari dixit. Et tandem Columella præcipit, nullum esse pomi genus, quod non possit melle seruari. Sed illud in totũ præcipiendum existimauit, generatim seperata custodiri: nam si commisceas, alterum ab altero genere corrumpitur. Sic etiam

Vua incolumis in melle persistit,

Ex Didymo, asseruaturq;. Sed nos declarabimus

In melle qui fructus conseruantur.

Dum enim huiusmodi negotio operam nauaremus, vt fructus ex cita tabe possent asseruari, omnes vitreis in vasis in melle condidi, vt conspiciendi daretur facultas, qui diutiùs à putrilaginis tabe tueretur, comperimus aliquos plus, minus aliquos perdurare. Humidiores fructus incorruptum mel corrumpunt, ipsumq; corruptum eos à tabis iniuria non tuetur. Vuæ, ficus, persica, fluida tabo fluunt, cydonia, mala, pyra diutiùs incorrupta perstiterunt, sed nuces per annum incorruptæ, & virides permanserunt.

QVOMODO IN VINO, SAPA, DEFRVTO, ACETO, ET VINI FOECIBVS *fructus demersi perennent.* Cap. X.

REMVM videntes quòd vinum omnia conseruabat, & vuarum acini, qui vino cecidissent, quùm dolijs inderetur, incorrupti per totum anni curriculum in dolijs permanerent, opinati sunt, quæ vino conderentur, ab omni tabe immunia permansura. Nec solùm vino contenti, sed defruto, sapa, aceto, & vini fæcibus, quod vini substantiam redolerent, vsi sunt. At nos cognoscentes ex vini substantia subtilissimum liquorem, & immarcescibilem extrahi, (nam & vinum quandoq; peruertitur) eius ope ad quos incorruptas res possumus asseruare. Sed vt ad exempla deueniamus, Palladius docet

Cotonea vino demersa incorrupta seruari:

Nam si ea plenis vino optimo vasculis mittemus, vel vini & defructi æquum corpus efficiatur, cydonia ad multùm tempus seruabimus. Alij dolij musti mergunt, atq; ita claudunt, quòd odoratum reddit, & vinum. Democritus lecta cotonea dolijs musti mergit, atq; ita claudit, quòd & odoratius vinum reddit. Idem

Mala vino fluitantia seruari

Docet,

Docet, Aliqua mala in patinis fictilibus fluitantia mittunt, quo genere & vino odorem acquiri putant. Apuleius. Poma dolijs musti merguntur, atq; ita clausa perdurant, & à fęce seruata vini suauitatem supra modum commendant. Sed in ollam nouam immissa, & olla indolium vini immersa, ita ut innatent, & dolium oblinatur, recentia erunt mala, & uinum odoratum. Possunt &

Ficus in vino mersæ diutiùs asseruari,

Vt Africanus docet. Quùm uinaria dolia operculantur, in nouum fictile non rotundum, sed potius ex arbitrio quadratum, fundoq; fultum, missæ recentes ficus minus maturæ cum suis pediculis, umbilicisùe, à se sic, ut benè intercedat spatium, secretę recluduntur, & in dolio uini pleno diligenter operculato natare permittuntur, & nisi uinum contrahat acorem, tali habitu mansisse comperies, quali constabant, quùm fuerant iniectæ. Palladius ab eo. Alij missas ficus recentes minus maturas in nouo uase fictili lectas cum pediculis, & à se seperatis recludunt, & in dolio uini pleno, uas natare permittunt. Docet & Beritius

Mora in vino demersa seruari

Suo, dummodo demersa, & diligenter operta. Pamphilius

Pruna vino seruari

Dixit, scilicet damascena in cadis uino dulci, uel nouo natantia, operto diligenter uase. Et

Ziziphа vino perfusa sine rugis seruantur,

Ex doctrina Palladij: nam recenter lecta, atq; guttis uini ueteris perfusa, efficitur, ne ea rugarum deformet attractio. Docebimus ex Didymo

Vuæ in vino quomodo imputridæ permaneant.

Commodum est enim in dolium musti uuas suspendere, ita ut neq; mustum, neq; seipsos botri mutuò contingant: permanent enim ita integri, quemadmodum ex vite ablati sunt. Quidam uino aquà diluto asseruant. Erant usui apud antiquos uuæ in uino asseruatæ, Athenæus ex Eubulo in Agglutinato

„ *Densas oliuas dato*
Crebras vuas in vino seruatas rodere cogito.

Et Pherecrates

„ *Amygdalas, mala,*
Myrti baccas, apium, ex vino vuas.

Sed Cato

Pyra in sapa condita diu durare

Dixit, & maximè tarentina, mustea, & cucurbitina. Et si M. Varro antiana, & sementina in sapa asseruari dixerit. Plinius tarentina, & anitiana in passo seruari. Palladius in sapa, passo, uel dulci uino demersa custodit, uasis plenis, quod à Democrito descripserat. Sapa quomodo fiat ex musto docet Columella. Sed Palladius

Persica duracina in sapa condita durare

Memorat; si umbilicum pomi, gutta picis calentis oppleueris, ut sic sapæ innatare cogantur, uase concluso. Columella

Sorba in defruto diù conseruari

Retulit, adiecto spissamento aridi fœniculi, quo deprimantur ita sorba, ut semper ius supernatet, ac nihilominus picata opercula diligenter linunt gypso, ne possit spiritus introire. Plinius ait. Cato sorba in sapa condi iubet. Palladius etiam in sapa diu seruari posse dixit. Docet Columella

Vuas in defruto immarcescibiles seruari.

In dolium benè picatum defruti amphoram conijcito, deinde transuersos fustes spisèè arctato, ita ut defrutum non contingant, tùm superponito fictiles nouas patinas, & in his sic uuam disponito, ut altera alteram non contingat, tùm opercula patinis imponito, & linito, deinde alterum tabulatum, & tertium, & quandiu magnitudo patitur dolij similiter instruito, & eadem ratione uuas componito, deinde picatum operculum dolij defructo largè linito, & impositum cinere obturato. Nonnulli adiecto defruto contenti sunt transuersas perticas arctare, & ex his uuas ita suspendere, ne defrutum contingant, deinde operculum impositum oblinire. Idem etiam

Pruna in defruto diù asseruari

Docet. Circa messem pruna onychina, & syluestria ad huc solida, nec maturissima legenda sunt, nec tamen nimium cruda, dein tertio die umbra siccanda, tùm æquis partibus acetum, & sapa, uel defrutum misceatur, & infundatur. Verùm commodiùs seruantur, si duæ partes sapæ, cum aceti una parte misceantur. Vel pruna purpurea in fictili picata fidelia componuntur, & defruto, aut passo ita ut omne pomum sit immersum, uas completur, impositoq; operculo gypsatur. Possumus &

Cucumeres in vini fece seruare,

Ex Quin-

Ex Quintiliorum placitis. Cucumeres in vini albi fæcem dulcem & non peruersam immittes, & vas exple bis, sic manebunt recentes. Scribit Didymus

Oliuas in vinaceis integras manere.

Vinacea recentia prius quàm exprimantur vnà cum oliuis, vicissim interpositis, in vas condes, & obliues. Hac ratione Columella

Corna condienda in fæce

Præcipit, quibus pro oliuis vtamur. Ouidius octauo metamorphoseos.

Conditaq; in liquida corna autumnalia fæce.

Vuas in vini fæce virides manere

Monstrat Columella. Legantur modicè maturæ, deinde in cratibus ita ponantur, ne altera alteram collidat, tùm demum sub tectum referuntur, & arida, vel vitiosa grana forficibus amputantur, & quùm paulum sub vmbra refrixerint, ternæ, aut etiam quaternæ pro capacitate vasorum in ollas demittuntur, & opercula diligenter pice obturantur, ne humorem transmittant, tùm vinaceorum pes benè prælo expressus proruitur, & modicè seperatis scipionibus, resolutaq; in trita folliculorum in dolio substernitur, & deorsum versus spectantes ollę componuntur, ita distantes, vt interculcari possint vinacea, quæ cum diligenter conspissata primum tabulatum fecerunt, aliæ ollæ eodem modo componuntur, expleturq; secundum tabulatum, deinde similiter dolium completur tabulatis ollarum, spissèq; vinaceis inculcantur, mox vsq; ad summum labrum vinacea condensantur, & statìm operculo superposito cinere dolium linitur. Sed oportebit, quùm ad vsum promuntur ollæ, tota singula tabulata detrahi, nam conspissata vinacea, si semel mota sunt, celeriter acescunt, & vuas corrumpunt.

Cucumes in aceto recentes conseruare

Et in vigore, si in vas parum aceti habens, suspederis, ita vt acetū non contingant, & vas obleueris, vt non transpiret, hoc modo recētes hyeme habebis, ex Quintilijs. Possunt & aceto omnia seruari: sed quia saporem corrumpit, omittemus. Sed ex his nos possumus

Omnia ad æuum stillatio vino conseruare:

Nam & vinum putrefieri aliqua de causa potest, sed pluries distillatum, vel extracta essentia, ab omni tabe immune est: Vnde omnia, quæ huic liquori mersa sunt, vase optimè clauso, per omne æuum penitus putredini obnoxia esse. Vidimus Romæ piscem in uitis aqua mersum, & recentem asseruatum vigintiquinq; annis, ac si uiuus esset, & Florentiæ quadraginta, vas erat vitreum, sigillo Hermetis clausum, & sic omnia puto, quæ huic liquori mersa essent, per omne æuum incolumia perdurare. Quàm multa nos asseruauerimus, longum esset recensere.

QVOD IN SALSIS AQVIS FRVCTVS OPTIME CONSERVENTVR. Cap. XI.

POST vinum salsæ aquæ in vsum condendi erant, nam res in eis mersę imputrescibiles permanebant. Videbant enim omne in sale conditum, tabi immune persistere, vnde & fructus salsis aquis immersi, contra putrefactionem se tueri posse fatebantur. Homerum salem diuinum appellabat, quod contra putredinem valeret, & corpora ad ęternitatem conseruabat, Plato Dei amicum, vt nulla sacrificia sine salsa mola fierent. Plutarchus fulmen veteres diuinum quoq; vocare dixit, quod eo corpora diuinitùs afflata, imputrida permanerent. Etenim astringit sal, siccat, alligat, putrescentia corpora ita vendicat, vt ea durent per sęcula, quod Aegyptiorum comprobant instituta, quibus corpora sale condire mos erat, vt Herodotus scribit. Ad exempla igitur deuenientes, Beritius narrat

Punica in salsi seruari aquis.

Nam feruentem aquam marinam calefacit, aut muriam feruere facit, & in ipsa punica immittit, ac postea in Sole perfigerata, ac siccata suspendit: vbi verò vti volunt, biduo ante ipsa in aquam macerant. Columella ex Pœni sententia. Præcipit quidem Mago aquam marinam vehementèr calefieri, & in eo mala granata, lino spartoùe alligata paulùm dimitti, dùm decolerentur, & exempta per triduum in Sole siccari, postea suspendi, & quùm res exegerit, vna nocte, & postero die, vsq; in eam horam, qua fuerit vtendum, aqua frigida dulci mucerari. Plinius ex eo. Punica aqua marina feruente indurari, mox triduo Sole siccata, ita ne nocturno rore contingantur, suspendi, quùm libeat vti, aqua dulci perlui. Eadem ab eo Palladius. qui &

Pruna in salsis aquis conseruari

Ait, in aqua marina, vel in muria feruente recenter lecta pruna demergunt, & deinde sublatā, aut in furno tepido faciunt, aut in Sole siccari. Columella in defruto, sapa & aceto mergit, sed admonet aliquid salis adijcere, ne vermiculus aliudùe animal innasci possit. Palladius

Pyra in aquis salsis durare

Dixit, nam quùm ceperit vndare, calefacta, despumant, & ei post iam frigidæ pyra seruanda demergunt. tunc exempta post tempus exiguum condunt vrceo, & eius lito ore conseruant. Vel nocte, & die in frigidâ salsâ manere patiuntur, post in aqua pura biduo macerant, dein in sapa, vel passo, vel dulci vino mersa custodiunt. Alij in vrceo fictili nouo in vino, vel musto demergunt, parum salis habenti, & operculato vase reponunt. Eodem modo

Mespila prius in aqua salsa macerata seruari

Cum pediculis lecta semimatura, & salsa aqua per dies quinq; macerata, postea sapæ infusa, vt enatent, Suadet Didymus.

Vuas in salsis aquis diutius immorari.

Si in marinam aquam feruentem, aut si hæc non sit, in muriam ammisto vino, racemos immergendo, & in paleis hordeaceis deponendo. Quidam cinerem ficulneum, aut vitium aqua feruefaciunt, botrosq; in ea rigatos, indeq; refrigeratos in prædictis paleis deponunt. Per totum annum durat vua, si dum adhuc paululum asperior est, collectam aqua calida, alumen ammistum habente rigaueris, statimq; inde extraxeris. Antiquitùs

Vino salem ad vetustatem adijcere

Mos erat, vt ex Columella habetur. Decoquit mustum ad tertias, quod defrutum vocat, hoc transfertur in vasa, vt post annum fit in vsu, eius defruti sextarius in duas vrnas musti adijcitur, deinde interposito biduo, quùm mustum cum defruto deferbuerit, purgatur, & in binas vrnas coadijcitur mensura semunciæ, benè plenæ salis triti. Ex Theophrasto & Plinio habetur

Palmas salsis locis natas seruari posse.

Videlicet fructus: qui nascuntur in salsis, atq; sabulosis, vt in Iudæa, & Cyrenaica Africa, nam quia palma salsis alitur, suo sale conditur, & quia in salsioribus locis nata, salsior est, ideo ad seruandum paratior. Sine cura

Cicer sua salsedine seruatur.

Ciceris natura est gigni cum salsilagine, corruptis leguminibus omnibus animalia propria giguntur, excepto cicere, id enim solum gignere animal nullum potest, propter amaritudinem, & acredinem suci. Ex Theophrasto. Eiusdem naturæ

Faba salsa rigatu perennet,

Ex Didymo, nam marina aqua integræ & illæsæ permanebunt. Docet & Plinius

Allia in salsis seruari:

Nam si diutiùs allium, cepam ùe inueterari libeat, aqua salsa tepida capita intingenda sunt, ita diutur mora fient, melioraq; vsui. Sic &

Cucumeres in muria conduntur

Ex Quintiliorum placitis, & in ea compositi permanent. Quid idem de cucurbitis protulere. Dicimus

Mala, & myrti fructus in alga conseruari,

Apuleius mala fuco, idest musco marino singula conuoluit: sic vt vndiq; cooperiatur, interiecto quoq; eodem, ne se se vlla ex parte contingant: si desit fucus, arcis condantur. Aristoteles fructus myrtorum alga conseruari ne decidant, sed folia dixit, quia fructus non decidunt, nisi maturantur, sed algæ vapor prohibet, ne humor fructus immutetur; algæ enim, vt salsę exiccandi vim habent. Docebimus tandē

Oleas in muria in annum recentes habere.

M. Cato oleas orchites, & posias virides in muria seruat, vel lentisco contusas. Columella pausiam, & orchitem, & radiolum contundit, & in muriam inijcit, & exemptas de muria exprimit, & in vas cum lentisci, & fœniculi seminibus districtis permiscit, dein recentis musti partes duas, & vnam duræ muriæ adijcit, & seruat, vel integras in amphoram inijcit, unde duram muriam adijcit, vt ad summum amphorę labrum perueniat, & cum res exigit, de amphora promitur. Nigras Cato ita condit. Orchites, vbi nigrę sunt, & siccæ, sale confricato dies duos, postea salem excutito, in Solem ponito biduum. Eadem ab eo M. Varro. At Columella. Cum oliuę nigruerint, & immaturæ fuerint, sereno cœlo manu districtas secernere conuenit à vitiosis, deinde in singulos modios oliuæ salis integri ternas heminas adijcere, & in vimineos qualos confundere, finito triginta dies consudascere, & amurcam extillare, postea verò in alueum diffundere, spongia salem munda, & in amphoram inijce, sapa, vel defruto reple. Colymbadés ita facere docet Didymus. Oliuas propè maturas, cum pediculis suis lectas, frigida aqua lotas per diem vimineis cratibus assiccato, leuiter conterendo, ac in imo vasis, sale immisto, muriæ congijs quatuor, & aceti heminis tribus chœnicis uiginti mittito. Expletùm vas commoueto, vt ius super emineat. Alij in marinam aquam oleas immittunt, post dies septem eximunt, & in vase cum muria connectas reponunt. Sic Columella, Palladius, & alij.

QVOD OPTIME IN OLEO, ET AMVRCA RES POSSVNT CONSERVARI. Cap. XII.

OLEVM res maximè conseruat, & præcipuè amurca, vt non solùm ab aeris iniurijs eas defendat, sed animalium. Sed ne longioribus verbis immoremur, maximas amurcæ dotes Cato docet. Amurca subigit areas terendis messibus, ne formicæ obsint, etiam

Vt frumentum perennet in horreis.

Eorum pauimenta, ac parietum tectoria luto, ex amurca confecto, linit, sic

Ne vestes à tineis erodantur,

Contra teredines, & noxia animalia amurca aspergit. Sic etiam profusa

Semina, dum iacent in aruo, ne erodantur ab animalibus,

Et ab eis tuta sint, lora etiam, ac coria omnia, ac calceamina, axesq; decocta inungi, atq; æramenta contra æruginem, colorisq; gratia elegantioris, & totam supellectilem ligneam, ac vasa fictilia. Idemq; Cato

Virgas myrteas cum baccis seruare in amurca

Docet, vel aliud genus quoduis inter se alligato, fasciculos facito, eos in amurcam demittito, superstet amurca facito, sed ea, quæ dimissurus eris, sumito paulò acerbiora: Vas quo condideris oblinito planè, Et

Rosas in amurca seruare

Didymus ostendit, recentes, & in vigore: si ipsas in amurcam immiseris, ita vt liquor eis supernatet. Si voles

Ramos ficulneos cum fructibus seruare in amurca,

Cum suis folijs alligato, & in amurcam demittito, vt diximus de myrto. Sed fici aridæ si voles vt imarcidæ sint, in vas fictile condito, id amurca decocta inungito. Possunt

Oleas in oleo seruari:

Nam posteæ, quùm decolorantur, cum petiolo leguntur, & in oleo seruantur, vt post annum repræsentent viridem saporem, ac trito sale aspersas, pro nouis apponunt.

QVOMODO IN SCOBE, FOLIIS, ET PALEIS OBRVTA POMA AD diuturnitatem reponantur. Cap. XIII.

VARIAS quoq; arbores excogitarūt veteres, quarum scobe demersa poma, sua siccitate custodirentur ad diuturnitatem, vel quia arbores imputrescibiles, vt cedrus, cupressus. Præterea suis quoq; frondibus, & paleis, conseruatur enim res vnaquæq; in cognatis potius, quàm extraneis, vt diximus de moris in suo vino, & de oliuis in oleo, & de uuis in vino. Quorum exempla erunt. Si velimus

Citria in cedri scobe seruari,

Vt docet Palladius, quod à plerisq; factitatum refert. Eodemq; modo

Cydonia in scobe multum asseruari

Promittit Democritus, & optimè custodiri, quippe à scobis ariditate defenduntur, aut in floccis, tomentoùe mundo, cistis disposita conduntur. Columella

Mala abiegna scobe diutiùs conseruari

Docuit, vel populnea interposita. Palladius. Pleriq; scobem populi, vel abietis inter mala diffundunt. Apuleius seruanda poma canistris, vel vimineis cistis componuntur, & mundo tomento obruuntur. Sic

Punica in querna scobe à putredine se tuentur

Hoc modo, ex Columella, suffusa prius scobe aceto, compositaq; obruunt. Iubet Mago in vrceo nouo fictili substernere scobem populneam, vel facto primo tabulato, rursus scobem substernere, & similiter mala disponere, dum vrceus impleatur, qui cum fuerit repletus, operculum imponere, & crasso luto diligenter oblinire. Beritius etiam in scobe quercina seruat, præinfuso aceto.

Vuas in scobe seruari

Docet Columella. Quidam eadem ratione arida populnea, vel abiegna scobe virides vuas custodiunt. Didymus in picatis capsulis deponunt, vt scobe sicca piceæ, aut populi nigræ, aut farina miliari. Iidem ad fructuum perennitatem paleis vsi sunt, quæ insita frigiditate niuium rigorem seruant illiquefactū, vel genuina siccitate omnia illæsa conseruat, vel ferè omnium qualitatum expertes, rem in sua qualitate conseruāt. Et primò

Citria in paleis seruari

Tecta docet Palladius, vel straminibus minutis. Et Idem

Cydonea in minutis paleis asseruari

Dicit, seperata demersa. Democritus. Nec secus in straminibus minutis, vel paleis obruta componuntur. Plinius

Mala substratis paleis seruari,

Storeis, & stramentis retulit. Palladius in tabulatis substrata palea disponi, & stramẽtis de superiorum parte cooperiri. Palladius

Pyra obruta inter paleas seruari

Posse dicit. Idem nec dispari modo

Mespila in paleis seruari

Discreta, & obruta, si die serena legantur, ac media, separata accõmodantur, ne ea vicissim tactus afficiat. Palladius

Punica & paleis asseruari

Dixit, si tactu inuicem separata paleis obruantur. Beritus

Vuas in paleis substratis seruari

Sribit: bortos singulos seorsim per pauimentum extendere oportet, vt alter alterum non contingat, paleis substratis, si fieri potest lupinorum. Hæ enim duriores, & ficciores sunt, & mures arcere possunt. Si verò sint paleæ lupinorum, secundo loco fuerint fabarum, & erui, & reliquorum leguminum, ex frumentaceis autem hordeaceæ pręstant. Quod si nihil harum sit, fœnum aridissimum in tenues partes concisum substernito. At

Nuces paleis obrutæ seruari

Tradit Palladius. Et si amygdalæ difficulter corium dimittent, paleis obrutæ, continuò relaxabunt. Sotion promittit

Cæpas in hordeaceis paleis seruari imputridas

Ipsas, in aquam calidã iniectas asficcato in Sole, & ficcatas in paleis, ne se mutuò contingant. Palladius

Castaneas in paleis seruari

Hordeaceis minutissimis docet obrutas, vel palustri vlua figuratas, dẽsioribus sportulis clausas. Possunt & in suis folijs facillimè à putredinis labe tueri; vt veteres tradidere, vpote

Cydonia in folijs filcuneis asseruari

Promittit Columella, alligata, & creta cum amurca illita. Democritus folijs integit, ac luto linit. Palladius poma, quæ maiora sunt, ficulneis folijs inuoluta custodit. Palladius

Citria in suis folijs seruari

Promittit, si suis locis discreta ponantur. Palladius

Malis nucum folia substernit ad conseruationem,

Docet & Apuleius mala incolumia seruari folijs nucum subter expositis, quo substratu, & odori, & colori perquàm bellè consulitur. Meliusq; cedet, si frondibus nucum non caducis singula conuoluantur. seruari quoq; & ficulneis frondibus siccis inuluta, & talia permanere, qualia inclusa fuerint, Sic &

Pyra iugladis frondibus asseruari

Siccatis inuoluta spondet Democritus, atq; post anuum viridia inueniri. Plinius

Ficus verbasci seruari folijs

Fœminæ dicit inuolutas, & omnino non putrescere. Palladius ex furno calidas, & impositas folijs suis fictili condit. Cato in muria cũ suis folijs condit. Columella, quùm aruerint in orcas picatas meridiano tempore calentem ficum condit, calcando, subiecto arido fœniculo, & iterum vasis repletis superposito. Possumus &

Cerasa in satureiæ folijs conseruari & harundinis

Si in uas, substrata in fundo satureia conijciantur, dein cerasa superponuntur, iterumq; alternis satureia adijcitur. Seruari itidem interiectis harundinum folijs, & in eundem modum alternatim dispositis in cado. Sic &

Zizipha fronde sua inuoluta seruari

Spondet. Palladius, vel decisa cum ramis suis, ac deinde suspensa. Eodem modo

Myrtus cum suis fructibus seruatur

Diutissimè, vel in vase clauso, vel in amurca, vt diximus. Iubet Mago

Punica cum frodibus suis asseruari,

Diligenter super ea figularem cretam linunt, & suspendunt. Sic possunt

Nuces in frondibus suis seruari

Aridis, ex Palladio. Nunc docebimus ex varijs authorum exprimentis, vt

Triticum cum herbis asseruetur.

Tarentinus absi nthij, a ut arotoni arida virgulta imponit, ampliusq; folia semperuiui herbæ aridæ. Præstat etiam habere folia mali punicę arida, & cribrata arena preparata, & quùm frumentum deponitur, ad

tur, ad singulos frumenti medimnos, chœnicem foliorum inspergere. Vtilissimum quoq; conyzam se mifrigefactam in pauimentum frumento substernere, & post diffusos decem medimnos rursus conyzam integere, & rursus frumentum super inspergere, donec totum deponatur. Quod enim hoc modo depositum fuerit, non solùm in multos annos à putredine immune perseuerat, verùm etiam idem pondus seruabit in panificio. Possumus

Ordeum in columne seruare lauri folijs

Siccis, sed fertilis, similiter seruat hordeum semperuiuum herba siccata cum calamintha, & vnà cum gypso hordeo ammista, & farinæ incolumes perseuerant ad tempus tedis pinguibus contusis, & in ipsas iniectis. Quidam cuminum & salem ex equo terentes, & massas aridas inde facientes, eas in farinam imponunt. Ex Florentino.

QVOMODO DIVERSIS IN REBVS AMMISTI FRVCTVS AD DIVTVRnitatem custodiuntur. Cap. XIIII.

SED ne longiùs sermones protrahamus, exempla maiorum adducemus, quibus possimus varijs in rebus fructus immergendo ad diuturnitatem seruare: Et primo

Citria in hordeo non putrescere

Promittit Sotion; si in eius aceruis fuerint obruta. Sed mirum proditur caldo pane citrijs superposito, celeriùs putredinem concipere. Palladius verò

Cydonia in millio obruta durare

Commouet. Putat enim vt milium incorruptum per multos annos perdurare, sic in eo demersa, absconditaq; cydonia ad multum tempus posse incolumia conseruare. Democritus in hordeo obruit, cogitans ab eius ariditate & frigiditate conseruari, hoc tamen admonẽdũ duximus, cydonia non reconden da, vbi reliqui fugaces fructus, vel alij quiq; teneri resident, si quidem hos suo acerrimo sapore labefactantia vitiant, sed tamen vuas in vicino situ iacentes marcore conficiunt. In eodem

Milio mala seruari

Putat Plinius, obruta, vt diximus de alijs. Apuleius à putilaginis labe uindicari obruta hordei aceruis. Id obseruandum est, vt vnumquodq; genus seperatim proprijs arculis reponatur: nam quùm vnà clausa sunt diuersa genera, inter se discordant, & celeriùs vitiantur. Propter quod etiam consemina lium vinearum non tam est firmum vinum, quàm per se sincerum amineum, vel apianum, aut etiam fecinum condideris. Palladius

Pyra inter frumenta obruta asseruari

Diu promittit, vt eorum siccitate conseruentur. Idem

Tuberes in milio seruari

Cómonefacit obrutas, ac diu imputridas permanere. Vesuuiani, & nos in arena fluminum obruta vsq; ad aliorum prouentum viridia, & vegeta asseruamus. Beritius

Punica in tritici cumulo imputrida immorari

Spondet, si in feuentẽm aquam intincta, in tritici cumulo in umbra dũ fugas contraxerint, recondantur. M. Varro in dolio harenæ. M. Cato in dolijs harenæ seruari iubet. Didymus

Vuas in horreis suspensa seruari

Præcipit ad multum tempus, præsertim si frumentum moueatur, etenim puluis ab ipso exurgens, uuis insidens multum confert ad diuturnitatem. Tarentinus vt

Frumentum diu seruetur

Cinerem sarmentorum quercus frumento inspergit, alij boum stercus aridum. Præstat autem calcem arenariam amurca subigere: hæc enim & bestiolas omnes corrumpit, & frumentum solidius, ac densius facit. Omnibus præstat terram argillosam perfrigeratam interponere. CREDERE autem licet XXX, vel LV annis incorruptumq; manere, si quam diximus frumento interpones in horreis, sine ventilatione, aut alio artificio, ac quùm eo vti volueris, arcto cribro demendo, eadem semper uti poteris. Florentini artificio

Legumina diu perdurare

Posse aiunt, si lens aceto laseris succum ammistum habente conspersa, putredinis expers permanet

QVOMODO ET ALIAE RES IMPVTRIDAE PERMANEANT. Cap. XV.

RECENSEBIMVS & hoc capite, quæ ad alias res conseruandas valent, vt à putrefactione se possint tueri: & si uilia sint, tamen vera. Et ad alia inuestiganda præbent aditũ. Possut &

Omnia in argento viuo seruari.

Veluti fructus, & similes: nam sæpius fructus in uas accommodauimus compositos, vt iniecto

iniecto argento viuo ne possint sursum ferri, eoq; imposito per multos dies obrutos sic conseruauimus illæsos. Sic.

Carnes æreo clauo infixæ asseruantur

Ex Plutarcho, si æreus clauus carnibus infigatur, eas à putredine illæsas conseruat, stiptica exiccandi facultate. Ex multis, quæ circumferuntur nouimus experimentum, quo

Cadauera diu possint conseruari

Aperto primùm latere, exenteretur corpus, ac dissecta caluaria, cerebrum eximitur, subtractis pupillis, testibus & spinali medulla, dein suspendatur ex pedibus corpus, ternis, quaternis horis, secundum corporis crassitiem & pinguedinem, mox lauetur spongijs ex aceto distillato, aqua vitæ, ac desiccrai per mittito, post exiccationem calce viua, alumine, & sale aspergatur, & per biduum suspensum permittatur fumo herbarum, videlicet myrti, lauri, rorismarini, cupressi loco sicco, & aperto. Tandem fiat mistura ex calicis viuæ non extinctæ libris quinq;, aluminis combusti vna, salis optimi binis, aloes, & myrrhæ sesquilibra, ligni aloes selibra, olei spicę nardi uncijs tribus, cinerum florum roris marini, quinq;, viridis ęris cumbusti, & calchanti duobus, theriacæ optimæ quatuor, serraturæ cupressi selibra, croci siccati vncia, seminum coloquintidis tribus & dimidia, antimonij in puluerem redactivna & dimidia, cineris fæcis vini quinq; & dimidia, moschi sesquidragma, ambaræ duabus, omnibus diligentissime cōtusis, & commistis aspergatur corpus, & manibus forti impressione confricetur per triduum, loco ventris aperto, siccissimoq;. Id præmonendum duximus, in præpinguibus corporibus abstrahatur ades pabdomimns, natium, coxendicum, musculorum tibię, & menti, vel vbi aliqua uisitur. Sic etiam

Res balsamo conseruantur.

Sed quia verum non habemus, & si reperitur, cariùs valet, multa artificialia adhunc vsum conficiuntur, quæ posterius suo loco dicemus.

QVIBVS MODIS VARIA PANIS GENERA CONFICI POSSINT. Cap. XVI.

DIXIMVS de fructibus, alijsq; rebus conseruandis, super est ijs, quæ seruauimus, quomodo uti possimus doceamus. Inter cætera quę quotidiano vsui maximè necessaria, vt multiplicia panis, vini, aceti, & olei genera demonstrabimus, vt non solù pater fam. parua rei familiaris iactura suæ familię cōsulere possit, sed in caritatis annona in mōtibus, & solitudinibus ex omnibus ferè rebus eiusmodi quę diximus paruo sibi labore comparari possit: Sed à pane incipiamus, videamusq; ex quibus maiores nostri in necessitatibus vsi fuerint: omitto illa vsui fami liarissima genera ex zea, & eius alica, olyra, ex typha, panico, sesamo, & è leguminibus, vt pote nota, Sed primò

Panem ex tribulo conficere.

Dioscorides tribuli genus aquis familiare tradit, quod in fluminibus natum semen quodam affert, castaneę magnitudine, tricuspidatum, membranosum, alba medulla refertum, gustu castanearum, quod uulgus aquaticam castaneā uocat, utunturq; accolę in cibis, haud secus quàm castaneę. Qui peregrè proficiuntur, globulos ex ijs precarios conficiunt. Thraces, qui ad Strimonem amnem habitant, uirenti hoc tribulo equos saginant, & ex eodem semine panem conficiunt, quo uescantur. Ad huc in locis, in quibus apud nos nascuntur, accolę in annonę inopia panem ex ijs parare solent, ut à Ferrariensibus ex castaneis, & Brutij fructus sub cineribus assatos, pro bellarijs edunt. Haud vario discrimine

Panis ex loto conficere

Docet Theophrastus. Nascitur lotus in planis, ubi rura inundantur, Natura fructus similis fabę, sed minores, gracilioresq;, qui nascitur in capite, modo, quo faba, multus, ac densus promisuè exit. Sole occidente se comprimit, oriente aperitur, & super aquam assurgit, capitis magnitudo quanta papaueris, in Euphrate nascens, Aegyptij capita ipsa aceruis putrefaciunt, quumq; tegumenta putruerint, in flumine lauando, separant fructum, & siccantes, pinsentesq; panem faciunt, eoq; cibo utuntur. Plinius. Est & lotometra, quę fit ex loto sata, ex cuius semine simili millio, fiunt panes in Aegypto à pastoribus, maximè aqua, uel lacte subacto. Negatur illo pane salubrius quicquam esse, aut leuius, dum calet, refrigeratus difficiliùs concoquitur, sitq; ponderosus. Constat eos, qui illo uiuant, nec dysenteria, nec tenasmo, neq; alijs morbis uentris infestari. Itaq; inter remedia eorum habetur. Erat etiam mox antiquitus

Panem ex palmis conficere,

Quod ex Plinio habetur. Palmę in totum arentes Thebaides, atq; Arabicę, macro corpore, exiles, & exiguo uapore torrentes, crustam ueriùs, quàm cutem obducunt. In ipsa quidem Aethiopia friatur hęc,

(tanta

(tanta eſt ſiccitas) & farinæ modo ſpiſſatur in panem.

Panis ex ſycomoro.

Caria & Rhodo magnus eſt ficus Aegiptiæ, ſiue ſycomori prouẽtus, et conuicinis locis parũ tritici feracibus. Populi in annonæ penuria pro pane, frumẽtoq; ſatisfaciunt, tãcius pomi reſtibilis vbertas, & copia eſt, panis ventri quidem amicus, ſed minimam præbet alimoniam, quod & noſtratibus idem conficere poterimus. Extat apud Agriculturæ ſcriptores,

Quomodo panem ſine fermento faciamus,

Ex Didymo. Quidam nitrum adijciunt, etenim nitrum panes friabiliores facit, velut etiam carnem. Alij vuas pridie quàm panem faciant, in aquam conijciunt, & ſequenti die, vbi panem facere volunt, innatantes tollunt, ac exprimunt, effluenteq; humiditate pro fermento vtuntur, & panes faciunt iucundiores. Si fermentum per totum annum habere velis, quùm in dolijs muſtum ebullierit, ſpumoſum illud, quod efferbuit, acceptum cum farina milij commiſceto, diligenterq; tritum in offas cogito, quas ad ſolem ſiccatas in humido loco repones, inde ſufficienti accepta quantitate, pro fermento vteris.

VARIA PANIS GENERA EX RADICIBVS CONFECTA, ET FRVCTIBVS. Cap. XVII.

NVNC ad alia panis genera accedemus, noſtris temporibus adinuenta, quæ non paruam nobis vtilitatem ingerere poſſunt in annonæ caritate. Et primò

Panis ex ari radice quomodo fiat.

Ari radix eſt, que ob mitiorem acrimoniam eſtur, & in cibis expetitur. Dioſcorides enim decoctam vorari dixit, vt pote minus acrem. Galenus rapi modo mandi, & in quibuſdam regionibus acrior quodammodo naſcitur. Dum rectè parare voles, prioris decoctionis aqua effuſa, repente in alteram calidam inijcere conuenit. Cyrenis contra, quàm in noſtra regione arum ſe habet: nam illic minimum medicamentoſi; minimumq; acrimoniæ habet, adèo vt vel rapis ſit vtilius. In annonæ carentia etiam veteres huius radice vtiliter in cibis vſi ſunt. Cæſar de bello ciuili. Eſt etiam genus radicis inuentum ab ijs, qui fuerant cum Valerio: quod appellatur chara, quod ammiſtum lacte, militem inopia leuat, & ſimilitudinem panis efficiebat. Eius erat magna copia; ex hoc effectos panes cum in colloquijs Pompeianis famem noſtris obiectarent, vulgò in eos iaciebant, vt ſpem eorum minuerent. Et paulò poſt. Exercitus optima valetudine tuebatur. Et apud Dioſcoridem in ſpurijs ſimplicium nominibus, aron chara dicebatur antiquitus. Apud nos adèo acris ingenij eſt, vt vix lingua tolerari poteſt. Sed rationem aperiemus quomodo ex eo optimus panis confici poſſit, & ſi dicere liceret, tritico pulchrior. Emundantur radices magnæ, ſecanturq; in tenues lamellas, nam quanto tenuiores fuerint, eò citiùs dulceſcunt & in cortinis feruenti aqua ebulliant, vſquequo aquam videbis acrem, & radicem aliquatenus dulceſcentem. Detracta priori aqua, infundatur altera, denuoq; ebulliat, vſquedonec aqua dulcis euadat, & radix commanducata, nil prorſus acredinis reſipiat. Tunc ex aqua tollatur, miniſtreturq; in extenſis linteis, pendulisq; dum exiccetur, truſatilibus molis moliatur, & candidiſſima farina proueniet, quæ & per ſe ſola, vel ei tertia farinæ triticeę paraddita, candidiſſimum, & ſapidiſſimum panem coaficiet. Fit & alijs modis citiùs: eum eum aſſequeris, profectò effectu lætaberis. Maxima quoq; voluptate

Panis ex aſphodelo manditur.

Eſt apud nos adèo bulborum feraciſſima, vt neq; alia numeroſior LXXX ſimul coaceruatis ſæpè bulbis. Præterea montes, & littora eiuſdem etiam feraciſſima, vt uerè ad humanum cibum natus videatur. Plinius. Aſphodelus manditur ex ſemine toſto, & bulbo. Sed hoc in cinere toſto, & oleo addito, præterea tuſo cum ficis præcipùa voluptate, vt videtur Heſiodo. Bulbi napis modicis ſimiles. Sic etiã Galeno. Sed apud nos adèo ingrati, & acri ſaporis, vt homini in cibum non cędat, ſed vix ſues roſtro effoſſis veſcantur, ne dum in annonæ carentia auidæ guloſitati veſcendo ſit, priſcæ frugalitatis olus fuerat. Sed elixationibus eius vis ignauior multò, & feruor mitior redditur, vt de aro diximus; in explendæ famis ſatis erit, vt antiquitus fieri teſtis eſt Plinius. Panem ex his cum farina ſubactis ſaluberrimum præbuimus, præſertim defectis corporibus, & phthiſicis. Etiam

E rapis, napis, & ſiſeribus fit panis.

Ex ijs enim incoctis, elixatisq;, omnibus etiam recrementis repurgatis poteſt fieri panis commendatiſſimus, vt iam fecimus ſed cum farina commiſta ad tertium, vel ad dimidium, vt paulò inferius dicemus. Et ne longiores ſimus, de omnibus napis, radicibus, vel bulbis eodem modo veſcus panis fieri poterit. Fit quoq;

Optimus panis è cucurbitis.

Nam & cucurbitæ uili pretio haberi poſſunt, panem ſapidum cum farina reddunt, & adèo panis molem auget, quùm omnium fructuum maximus ſit, vt minima farinæ quantitate multos homines in fame explere poſſimus, eoq; nõ ſolum in penurijs vti, ſed in delicijs haberi poterit: nam & ſaccharo conditæ,

ditę,loricatæq; ad gulæ blandimenta, & ad febriles æstus sedandos vbiq; venum asportantur. Modus conficiendi talis est. Sumantur cucurbitæ tumentes, rotundæ, & maturatione concoctæ, & in plures taleolas dissectæ, duriore, quò aridiore cute, & medullæ cultro mundentur, feruenti aheno immersas aqua ebullire curabis: nam diutina coctione herbaceum virorem, & odoris virus, & saporis fastidium exuat, adipiscaturq́, concinniorem odorem, gratum saporem, & peculiarem quandam vim alendi, nec minus vt panis duratione perennet. In vnguinis formam iam redactam per stamineum incerniculum manibus comprimendo pertranseat, vt si quæ superfint minus incoctæ partes, vel lignosæ aristulę, arctis staminis foraminulis prępediantur: huic moli tertiā addes farinę partem, & in panem commisceas, qui quotidiano esu placebit, & copia, & ad saturitatem ingestum non obesse, sed moderatè sumptum prodesse nouimus. Recens optimus est, vetus minus speciosus, & delicatus. Modum apertuimus in agnatis vtendum, nunc solers agere condiscito.

VARII PANEM CONFICIENDI MODI EX FRVMENTACEIS, ET leguminibus. Cap. XVIII.

ANTIQVITVS ex varijs frumentaceis, & leguminibus panes conficiebantur, quos recensere superuacaneum iudico, quùm ex eorum scriptis reperiri possint, nec eis in conficiendis error fieri potest. Fit in Campania ex millio prędulcis panis. Sarmatum quoq; gentes hac maximè pulte aluntur, & cruda etiam farina equino lacte, vel sanguine è cruris venis admisto. Aethiopes non aliam frugem, quàm milij, hordeiq; nouere. Panico Gallię quędam, pręcipuè Aquitania vtitur, Sed & Circumpadana Italia addita faba, sine qua nihil conficiunt. Ponticę gentes nullum panico pręferunt cibum. Panici farina hodie apud nos vsu neglecta, est enim pręsicci & leuis alimenti. Ex milio panes & placentæ fiunt, sed grauia, concoctuq́; difficilia, & mandendo glutinosa, nisi mox quùm incocti sunt, edantur, vel calentes, aliter compactę & ponderosę molis. Ex Indico maix fit panis grauis, & minimè gratus, pręsiccus, & terreus, milio proximus, huic affinis panis ex *sorgo* dictus, etiam alimentosi succi expers. Erat & apud Antiquos oruides dictus à semine quodam Aethiopico, tàm simili sesamo, vt difficilè possit internosci. Fit etiam

Panis ex lupinis

Optimus, etiam Antiquis notus: nam Didymus docet quomodo dulcescat fluuiali, aut marina aqua triduo maceratum, & vbi dulcescere cœperit, siccatur, & deponitur, & eius farina ammista hordeaceæ, aut frumentaceę, panificio apta existebat. Nos autem hoc modo. Primò lupini molis teruntur, & vertuntur in farinam: ex qua librę quinquaginta in cadum ligneum conijciuntur, quibus super inijcitur clara aqua, vt quatuor digitis supersit, rudicula lignea sępè agitando, quiescat post, donec clarescat aqua, & farina subsideat, colato aquam diligenter, ne aliquid de farina pereat, ac denùo aqua additur, agiteturq́; vt prius, & sic tertio facies, vsq; donec farina, & aqua dulcescant, quod vno die perficietur, si aqua pluries permutetur. Vbi id factum erit, farina in lineum pannum extensum disgregetur rudicula, vt aquā per lini foramina excolet, & farina faciliùs in lintei superficie siccescat. Interea duę oryzę excoquantur librę, & incoctę in hac misceantur, massam in duas partes diuidemus, quarum vna cum fermento, & cum centum libris farinę triticeę misceatur, ex qua panis conficiatur, altera cum fermento in sequentem diem remittatur, quæ cum triticea farina remista, optimum panem efficiet, qui lupinos non resipiet. Sed omnis diligentia in factura adhibenda est, nam & si ex optima farina non feceris, etiam vitiosus panis prodit, in recta igitur pręparatione situm est opus: nam quanto ex ignobilioribus frugibus, vel legumentis fit, eo maiori industria pręparari debet. Hoc modo ex orobis, aphacis fieri potest, & aqua sapor mitigatur, et farinę admistione. Fiunt quoq; ex pisis, ciceribus, dolichis lentibus, & fabis, & pręcipuè glandibus. At non inutilis

Panis confectio ex herbis

Si quis herbam leapam minutè inciderit, & molem in tenuissimum puluerem redegerit, & cum tantundem, vel tertium triticeę farinæ addiderit, panem conficiet, qui in fame vorari poterit, & aliquibus locis audiuimus à pauperibus edi, nec insalubriter, & obsessos per mensem eiusmodi pane pauisse.

QVOMODO PONDVS PANI ADDATVR. Cap. XVIIII.

NVNC quomodo panis augeatur docebimus, res sanè mira, vtilis, & valdè proficua, non solùm ad subleuandum inopię caritatem, sed patrifamiliæ conducit, parua enim farina multos ad saturitatem alere poteſt. Idq; triplici modo: nam res sunt, quę frumento additæ ipsam panis substantiam augent, aliæ siccæ, glutinosæq; natura, quæ refractum elementū

in panis substantiam conspissant. Est & vltimus modus, qui sui ardoris anima, vegetat, crescit, vt ui-
uens. Quantum ex furfurum detractione, tantùm in molitura,& reliquo artificio aspersa aqua addet,
Cæ erum ipsa panis assatura decimam & dimidiam ponderis partem aufert. Videamus quomodo ma
iores nostri terra quadam, siue

Creta pondus, & candorem pani conciliare.

Potuissent. Alicam docet Plinius albescere quadam creta hoc modo. Alica fit ex zea, quam semen ap-
pellauit. Tunditur granum eius in pila lignea; nam lapidis duritia conteritur, nobilius, vt notum est,
ilo vinctorum pœnali opera. Primori inest pyxis ferrea excussis inde tunicis. Iterum iisdem armamen
tis nudata conciditur medulla. Ita fiunt alicæ tria genera, minimum, ac secundarium, grandissimum
verò aphærema. Nondum habent candorem suum, quo precellunt; iam tamen Alexandriæ præferun
tur, postea (mirum dictu) admiscetur creta, quæ transit in corpus, coloremq;, ac teneritatem af-
fert. Inuenitur hæc inter Puteolos, & Neapolim, in colle Leucogeo appellato. Extatq; diui Augusti
decretum, quo annua vicena milia Neapolitanis pro eo numerari iussit è fisco suo, coloniam ducentes
Capuam, adiecitq; causam affecendi, quoniam negassent Campani alicam cõfici sine eo metallo posse.

Oryza pondus pani addit

Nec saporem, aut panis bonitatem corrũpit, imò saporem, & bonitatem auget, cogitq; in octuplam
proportionem, continua enim versatione uolantem retinet, vnde coagulari videbis, coagulatæ fer-
uentum addito. Sed frigescat oportet, ne vis coagulationis intercidatur. Accedat ad fugitiuum seru-
um ligandum, conglutinandumq; triticea substantia, dum satis fuisse videbis, & ad exoptatum pondus
excretum videbis. Eodem exemplo;

Pani milio pondus augere.

Possumus satis facilè, nam siccum, friabile, & discontinuum est, eneruatumq;. Sed ligneo pistillo con
tusum, & incerniculo cribratum, dum cortex abeat, vt Romæ, & Florentię vidimus, ieiuna hac aridi-
tate plurimum volantem coercemus, tritico tunc associatum, reflectitur aer, & in aliti substantiam cõ-
uertetur, vt nil saporis, coloris, vel bonitatis demptum, additumq; iudicabis. Nec iniucundum erit
videre

Lacte pondus pani addere.

Non contendendæ vtilitatis, & commendationis experimentum: nam & pondus, & albedinem, &
friabilitatem addit, succedentis aquæ loco additum, dum calet, nil sapidius, aut tenerius gustauimus,
ob singularem dotem lubitum est addere, additis etiam quæ noueramus huic arti necessaria. Sed admi
rabile est profectò eodem

Tritico pondus tritico augere,

Sine quauis additione aliqua, nam & si vellemus quamplurimis, & penè infinitis opus exequi pote-
ramus quantulecunq; rei additione: Sed in hoc, ex vera tritici substantia fermentum elicitur, quod se-
cretum, repurgatum, & eidem additum, suam substantiam augendo, vel elementum refrangendo in
sui molem peraugebitur. Hoc præmonendo, ne prolificus calor imminuatur, sed conseruetur, augea-
turq;, vt hinc omne dependeat. Sed eximium Naturæ opus & mirabilitate plenum, quomodo fieri
poterit

Triticum ex se ipso excrescat,

Manifestare nescio quomodo id renuit animus, ne vilissimæ plebi, & ignaris homunculis prostrent,
ne tamen ingeniosum defraudemus, illis negamus, huic aperiemus. Antiquis incognitum, argumen-
to, quod nil eiusmodi panificij in eorum scriptis meminerint. Res omnis est, vt farina triticea cum
sui ardoris anima pertractetur, cœlestium ignium proles, natura tantæ tenuitatis est, vt suo feruore sub
uecta, molem adeò turgidam reddet, vt summa uasis æquet ora, postero die in mactram inijcies, de-
nuoq; farinam addes, quæ itidem suo feruore eleuata, eodemq; reduce, massę occursans, quasi reflu
xus in refracta elementa coit, & exinde in farinaceos grumos. Id ter, quater efficies, & si in infinitum
rem poteris propagare, idq; fiet in hippocausto, vt coridus spiritus foueatur. Duximus quoq; præmo-
nendum ne massam saucies, ne genitabiles halitus expiret, & in auras abeant, nam voto frustraberis.
Nec deerit mox roridus vapor, qui ad æthera subuectus, & stillatitius factus, molem irroret, sic porten
toso prouentu lætaberis: sed solerti manum operatione opus est, quæso ne destrues indiligentia, quæ
solerti periclitantium ingenio ad inuenta sunt.

QVOMODO FAMEM ET SITIM DIV SVFFERRE POSSIMVS.

Cap. XX.

ERANT apud antiquos quędam compositiones, quę famem & sitim propulsabant: quę
erant apprimè necessarię, tum penurię tempore, tùm bellicis expeditionibus. Plinius ait.
Quędam exiguo gustu famem, & sitim sedant, conseruantq; vires, vt butyrum, hippace,
glycyrrhizon. Et alibi. Scythia primam eam, quę scythicę vocatur, circa Boeotiam nascens,
prędulcis.

prędulcis. Aliam vtiliſſimam ad eam, quę ſpaſmata vocant. Magna & ea commendatio, quod in ore eam habentes, famem, ſitimq; non ſentiunt. Idem pręſtat apud eoſdē hippice dicta, quod in equis quoq; eundem effectum habeat. Traduntq; his duabus herbis Scythas etiam in duodenos dies durare in fame, & ſiti: quę omnia ex Theophraſti primo libro tranſtulit. Dulcis & Scythica, & quidem non nulli dulcem eam appellant: naſcitur apud Meotim. Inter alia ſitim quoq; extinguit, ſi teneatur in ore: qua de cauſa tùm ea, tùm equeſtri vocata Scythas vndecim, & duodecim dies ſitim tolerare affirmant. Vnde apparet hęc Plinium ex Theophraſto tranſtuliſſe. Sed puto erraſſe: nam hippace equinum caſeum ſignificat, non herba eſt, Theodorus equeſtrem vertit, quaſi radix eſſet glycyrrhizę ingenio par ad abigendam ſitim, famemq; . Hipocrates nanq; ait, Scythę Nomades comedunt hippacem, id autem eſt caſeus equinus. Et alibi. Scythę lac equinum in caua vaſa lignea infuſum concutiunt, illud autem dùm turbatur, ſpumeſcit, pingue, quod butyrum vocant, in ſuperficie conſiſtit, graue deorſum ſidit, ſecretum ſiccant, ſiccum hippacem vocant. Ratio eſt, quia equinum lac magnopere alit, & bubulo proportione reſpondet, ex Dioſcoride. Vtuntur & alia compoſitione Occidentales Indi

Ad famem, & ſitim tolerandam,

Ex tabaco herba vocata, quippe ex eius ſucco, & coclearum cinere pilulas componunt, & in vmbra exiccant, & in itineribus trium, vel quatuor dierum ſpatio vnam inter inferius labrum, & dentes locant, continuoq; ſugunt, & ſuctum glutiunt: ſic toto illo dierum ſpatio, nec famem, nec ſitim, aut laxitudinem ſentiunt. Sed aliam edocebimus compoſitionem, cuius meminit Heron, vocaturq;

Compoſito epimenidea ad famem, ſitimq; tolerandam.

Erat enim medicamentum quoddam valdè nutriens, ſitimq; prohibens, quo veſcebantur tùm ij, qui ciuitates obſidebant, tùm obſeſſi, epimenideam compoſitionem dictam ab epimenidea ſcilla, in eius compoſitionem ingrediente. Fiebatq; hoc modo. Decocta ſcilla, & aqua abluta, & exiccata, ac demum in paruiſſimas partes diſſecta, & poſt hęc in ipſa ſeſamo admiſto quintę partis, papaueris autem quindecimę, atq; hiſce omnibus in ipſo melle, tanquàm optimo, maſſamq; agente, mitigabis: totum diuidendum eſt, veluti in maximas oliuas, & harum vnam quidem circa horam ſecundam, alteram verò circa horam decimam abſumere, & nullum in fame malum patientur. Alia eſt eiuſdem compoſito, ſuſcipiens ſeſami Attici ſemiſextarium, & mellis dimidiam partem, olei cotilem, & amygdalarum dulcium emundatarum chœnicem, exiccando ſeſamum, & amygdalas molere, & vibrare oportet, deinde ſcillas circumcirca decorticando, & radices ac folia abſcindendo, & in paruas partes diſſecando, ponentes in mortario, contundere opus eſt, donec maximè leuigentur, mox contuſarum ſcillarum ęqualem melli partem ęquabiliter unà cum oleo ſubigere, atq; in ollam infundendo, & ſuper carbones imponendo, rudicula lignea hinc inde agitanda ſunt, donec omnia miſceantur, quùm maſſa ſolida facta eſt, ipſam in paruas buccellas diuidere operępretium erit, atq; unam mane, alteram ueſperi quiſpiam aſſumens, nutrimentum ſufficiens habebit. Hoc autem pharmacum exercitui conducibile eſt: nam dulce exiſtens, ſaturitatem affert, & ſitim aufert. Hæc exquodam manuſcripto ſcholio excerpſimus in librum Heronis in Vaticana bibliotheca. Eandem uidimus compoſitionem apud Philonem, quinto rei bellicę libro, ubi eiuſmodi ſimilia alia deſcribit.

EX QVIBVS FRVCTIBVS VINA CONFICI POSSINT.
Cap. XXI.

NVNC fructus recenſebimus, ex quibus uina confici, ſed primùm ea à maioribus factitata, ſed duplici differentia: nam alia ad remedia, quorum Medicorum libri referti ſunt, alia ad uſum varia & propè infinita ſunt genera, pro locorum, & gentium differentijs: nam quod vni datum, alteri negatum eſt. Primo

Vinum ex palmis

Plinius in Oriēte ex his fieri vinum dixit, palmarumq; quinquaginta recenſet genera, vinorumq; ex his differentias. Ex his cariotæ maximè celebrantur, ſucco uberrimæ, ex quibus præcipua vina Orienti, iniqua capiti, unde pomo nomen. Laudatiſſimę in Iudæa, Hiericunte maximè, quā quàm ea Archelaide in pretio & Phaſelide, & Libiade gentis eiuſdem conuallibus. Dos his præcipua ſuco pingui lactentibus quodam vini guſtu in melle prædulcibus. Vinum inebriat, vt fructus largiore cibo. Dioſcorides ita docet. Palmulas maturas, quas chydeas vocant, in vrceolum imo pertuſum, & obſtructum picata arundine demittito, lino foramen ſit obturatum, & quadragenis ſextarijs ternos aquæ cōgios infundito. Quod ſi ipſum ita dulce non eſſe libeat, quinq; congios infudiſſe ſatis eſt. Poſt decem dies detracto ab arundine linteo aſſumito vinum craſſum, & dulce, & repoſito. Fit quoq;

Vinum ex ficubus

Sotion hoc modo tradit. Quidam à viridibus ficubus vinum faciunt, explentes ipſis dimidiam vaſis

N partem,

partem, ac reliquam aqua pura superfusa complentes, assidueq; ex gustu experimentum sumunt, quùm enim vinosus apparuerit sapor, excolato vtuntur. Fit ex caricis, à Dioscoride edoctum, & catorchites, siue sycites vocatur. Caricæ chelidoniæ, aut phœniceæ, macerantur in vrceo cuius fundũ perforatum sit, arundine picata, & lino foramen obturetur, quadragenis sextarijs, atq; congios tres infudi conuenit. Quod vinum si ita dulce esse non libeat, congios quinq; infundisse satis erit. Post decem dies liquor excipitur, atq; iterum tertio quoq; idem aquæ modius, in qua vinacea maduerint, infunditur, simiq; modo intercedente spatio, quarto, aut quinto excipitur. Quidam amplioris eius sexsa lis sextarios decem adijciunt, hac ratione ne facilè corrumpatur. Alij fœniculum & thymum in vino subijciunt, & caricas superponunt, & ita viciſſim, donec vas impleuerint. Concinnatur etiam

Vinum ex pyris,

Quod à Græca pyrorum denominatione apyites dicitur, & à latina pyratum. Palladius hoc modo docet. Contusa in sacco rarissimo ponderibus, vel prælo comprimuntur, in hyeme durat, sed prima æstate acescit. Dioscorides iubet, vt pyra non magnopere maturescant. Eodem modo fit

Vinum ex punicis,

Sotion facit vinum ex granis mali punici, puris expressis, ablatis his, quæ in medio granorum existunt. Palladius. Grana matura purgata diligenter in palmea fiscella mittis, & in coclea exprimis, & lentè coques vsq; ad medietatem, quùm refrixerit, picatis, & gypsatis vasculis claudes. Aliqui succum non excoquunt, sed singulis sextarijs libras mellis singulas miscent, & in prædictis vasculis ponunt, & custodiunt. Fit

Vinum ex loto arbore,

Est genus loti sine interiore nucleo, qui in altero genere osseus videtur. Vinum quoq; exprimitur illi, simile mulso, quod vltra denos dies negat durare. Idem Nepos ex Plinio. Athenæus ex Polybio. Fit ex luto vinum in aqua macerato, & trito, saporis grati & iucundi, qualis est optimi mulsi. Merum id & sine aqua bibitur, sed vltra decimum diem non perdurat: quamobrem paulatim ad vsum tam breui temporis spatio conficiunt. Fit quoq; acetum ex eo. Et si non multum, vel satis commodum, fit tamen

Vinum ex myrto, & cornis,

Ex Sotione, qui ex myrti, & corni recenti fructu molito, & expresso uinum facit. Nunc uerò narrabimus quomodo poterimus

Ex frugibus vinum concinnare.

Ex frugibus fiunt potus. Ex hordeo Dioscorides docet, cui zytho nomen est, fit etiam ex hordeo potus, quem curmi nominant, eoq; sæpè potu pro uino utuntur. Consimilia potus genera ex tritico fieri solent. In Hiberia, quæ Occideniem spectat, et Brittania. A quo Plinius. Ex frugibus fiunt & potus: Zythum in Aegypto, cœlia & ceria in Hispania, ceruisia, & plura genera in Galia, alijsq; prouintijs. Aristoteles libro de temulentia, uino ex hordeo confecto, quod πῖνον uocant, in tergum temulenti cadunt, reliquis enim potionum generibus, quæ inebriant, temulenti in omnem partem labuntur, dextram, sinistram, proni, supini, at pino poti supini tantùm, & in posteriora reclinantur. Vinum ex hordeo confectum brytum uocant. Sophocles in Triptolemo, & Aschylus in Lycurgo. Sed Hellanicus in prædijs brytum ex radicibus parari, sed à Thracibus ex frugibus. Hecateus Aegyptios hordeum potus conficiendi gratia molere, & Pæonas brytum ex hordeo bibere, ac parabiam ex millio, & oryza paratam, ex Athenęo. Fit quoq; uinum ex oryza. Aelianus enim elephanto, qui ad bellum certat, non modo ex vitibus confecti, sed etiam ex oryza factitij vini vsus indulgetur. Nunc apud Septentrionales ex eisdem frugibus paratur potio biera dicta, sed admistis lupuli folliculis, quùm sine eis parari nequeat, ex hordeo, & tritico macerato in eorum decocto. Ex hordeo, & tritico aqua maceratis, vidimus vini saporem fieri, immo ex eis optimam aquam vitę parauimus. Sed antiquorum hæ potiones ad medicamenta potius, quàm ad vini vsum sunt. Nos autem potiones aliquas edocebimus, quæ adèo vini saporem imitantur, vt verè vinum existimentur, Et primò

Vinum ex melle,

Affunduntur in nouem aquæ dolijs duodeuiginti libræ mellis in ęreis cortinis, siue ahenis, stanno oblitis, & diutissimè ferueant, rudiculis ligneis agitando, & scopulis tumentes, siue vndantes spumas eluendo, decapulentur, indanturq; vinario vase. Assumantur mox tartari vini rubri binę librę, & aqua conferuescant, donec dissoluantur, cui dolij octaua pars aceti addatur, vt vber fastidiosę, & ingratę mellis dulcedinis pereat, permisceanturq; :demum bina optimi vini dolia super fundantur, actutum re sideat: post aliquos dies transmittantur per cilicium colum, vel stamen, quo sordes & quisquilię eluantur, ex his latex emanabit ad parsimoniam, & rei familiares compendium, quo in aduersa, & secunda valetudine vti poteris, operculator, & vtior. Alium ostendemus modum conficiendi

Vinum ex vuis passis.

Aeneo labro infunduntur septem aquę dolia, quibus binę vuarum passarum librę superaddantur, ferueantq; dum in aquam contabescant, & aqua velut mulsa reddatur: & si lebes tantę non fuerit capaci-

tatis,

tatis, iteratis vicibus opus prosequere. Inde sublato ab igne vase, ubi refrixit, sensim excolando: excolatum uase uinario recondatur, addaturq; rubri acerrimi aceti mensura: ut passarum uuarum dulcorem redundet, tandem nouem tartari in tenuissimum pollinem redacti libras simul addito: affusaq; quarta optimi uini parte, uas opplent, operculanturq;, & post hebdomadam utendum. Trademus & aliud

Vinum ex cotoneis.

Musti dolium in ęneas cortinas stanno sublitas indito, additoq; circiter quinquaginta syluestria cotonea, scilicet incisuris crispata, & caperata, exemptis seminibus, frustatim rapi modo dissecta, leni igne coquantur, ubi aliquantum efferbuerint, sublato igne frigescant, mala in pila ligneo pistillo tundantur, pręlo exprimatur, succum é malis pressum cum musto reponito, & in testaceum vas uitro oblitum, reponatur in annum. In uini penuria, quùm eo uti occasio dabitur, indito in dolium quaternas aquę partes, binas musti, ac unius quartam prędictę misturę, operculato uase dimitte ut bulliat, & ubi claritatem cantraxerit, usui prębeto. Vnde ex his omnibus amphorā aceti, mellis librā, tantundem tartari contriti, in olla nitro oblita ebullire paulisper finito, & commisceto, & pro singulis aquę dolijs amphoram uini adijcito, & operculato, post uiginti dies utitor. Vel mellis libra, tartari rubri uini tantundem, uuę passę selibra, & aceti amphorę binę ebulliant in olla, adde & ipsis uinum, & erit potabile. Additur & Septentrionalis potio

Vinum meda vocatum,

Pannonica, polonica, & anglica potio, suauior, salubriorq; non paucis uinis. Constat boni mellis libris uiginti, aquę centum uiginti, bulliant, despumando usq; resideant ad libras octuaginta, quibus frigefactis, & in uinarium uas inditis, addantur fermenti panis uncię sex, uel quod satis erit excitandę bullitioni, & defęcationi, & unà de licinio suspendantur, merganturq;, sed ne fundum tangant, cinnamomi, granorum paradisi, piperis, gingiberis, garyophyllorum dragmas binas: florum sambuci quantum quis manu capiat, sinuntur cella uinaria per hyemem, ęstate in Sole maneant quadraginta dies, usq; dum ascifcant uineum saporem, & exuat ingratitudinem mellei saporis. Sed si tertiam uini partem addes, gratius reddes.

ACETVM QVIBVS MODIS, ET EX QVIBVS FIERI POSSIT. Cap. XXII.

DIXIMVS de vino, consequens est de aceto dicamus, Primò quomodo à nostris maioribus factum sit, mox à recentiori ætate: vel vt acerrimum reddatur, nec solùm patrifam. conducit, sed & multis artibus pernecessarium. Sunt etiam quædam regiones, in quibus vini, ideoq; aceti penuria est: Vnde in illius varia confectione non parum plurimorum insudarunt ingenia. Vt igitur incipiamus, dicamus

De aceto ficulneo faciendo

Ex Columella. Ficus viridis quàm maturissima legenda est, vtiq; etiam si iam pluuiæ inceſſerunt, & propter imbres in terram decidit, quæ quùm sublecta est, in dolium, vel in amphoras conditur, & ibi finitur fermentari, deinde quùm exacuit, & remisit liquorem, quicquid est aceti diligenter colatur, & in vasa picata benè olida diffunditur. Hoc primæ notæ acerrimi aceti vsum præbet, nec vnquam situm, aut mucorem contrahit, si non humido loco positum est. Sunt qui multitudini studentes, aquam ficis permiscent, & subinde maturissimas ficus recentes addijciant, & patiantur in eo iure tabescere, donec satis acris aceti sapor fiat. Postea in uiticeis fiscellis, vel sparteis saccis percolant, liquatumq; acetum inferuefaciunt, dum spumam, & omnem spurcitiam eximant, tùm torridi salis aliquid adijciant, quæ res prohibet vermiculos, aliaùe innasci animalia. Cassianus hoc modo facit. Ficus veteres, & hordeum torrefactum, & citreorum interna in dolium mittes, mouebisq; diligentius, ac frequentius, & vbi putrefacta, & liquefacta fuerint, excolatis vteris. Apuleius. Ex ficubus, in arboribus commadefactis, in aquam coniectis, computrescentibus, acetum efficiunt. Dioscorides. Demaceratarum ficuum liquor non secus acorem contrahit, & aceti præbet vsum. Fit quoq;

Acetum ex palmis.

Vino palmeo iam dicto aliqui addita aqua iterum capiunt, Et tertio, quarto, quinto, sextoùe faciunt, quod tandem acore uitiatur: ex Eodem. Docet facere

Acetum ex melle

Plinius. Vasa mellaria, aut fauos lauari aqua præcipiunt, hac decocta fieri saluberrimum acetum. Palladius modum docet conficiendi

Acetum ex pyris.

Pyra syluestria, vel asperis generis matura in cumulo reseruantur per triduum, deinde mittuntur in

vaſculo, vti fontana, aut pluuialis aqua miſceatur, & opertum uas per triginta dies relinquitur, ac ſubinde quantum ſublatum fuerit aceti ad vſum, tantum redditur aquæ ad reparationem. Caſſianus conficit

Acetum ex perſicis

Perſica mollia, ac delicata in dolium mittito, & hordeum toſtum ingerito, ac per diem computreſcere ſinito, deinde excolatis vtitor. Poſſumus ex Caſſiano facere

Acetum citra vinum,

Si gypſum, & aquam marinam coques, indeq; aquæ fluuiali miſcebis, & excolatis vteris. At ſi vis

Vinum in acetum uertere, & è contra,

Caſſianus habet, betæ radicem tuſam in vinum indit, & poſt horas tres acetum erit. Si verò in integrum reſtituere velit, braſſicæ radicem immittit. Sic etiam

Idem efficere

Poterimus alio modo, & cito. Proijce in vinum ſal, piper, & fermentum acidum, ſimul remiſta, & citò in acetum conuertetur. Si id citiùs præſtare vis, laterem, aut ignitum chalybem pluries immerge. Præparato quoq; ad id immatura meſpila, corna, mora, & pruna. Sed ex Sotione habetur

Aceti acris concinnatio ex muſto.

Vuæ vinacia ad Solem ſiccato, & in muſtum conijcito, adiectis paucis vuis acerbis, & facies acetum acre, quo poſt ſeptimum diem vteris. Aut pirethrum immite, & acre euadet. Porrò ſi quartam, aut quintam partē aceti ad ignem ferueſeceris, & ad reliquum addideris, expoſuerisq; per dies octo ad Solē, acerrimum, & iucundum vinum habebis. Graminis radices vetuſtæ, & vuæ paſſæ, & pyri ſylueſtris folia contuſa, & rubi radix, & lactis ſerum, glandes vſtæ, prunæ ignitæ, & cicerum decoctum, & teſtæ ignitæ, ſingula ex his in acetum coniecta, ipſum acre faciunt. Docet Apuleius

Acetum vt duplicetur.

Aceti conſpicuam menſuram accipito, veluti metretam, et ad ipſam aquæ marinæ ad dimidiam coctę metretam vuam adijce, & permiſta in vaſe repone. Quidam hordeum macerant, & percolant, & ex crē more metretam ammiſcent, & ſimul coagitant, & ſalis torrefacti ad huc calentis partem ſufficientem ſuperingerunt, quo facto vaſi operculum obdunt, ipſumq; ad dies octo relinquunt. Nos autem ita facere ſolemus

Acetum ex racemis expreſſis.

Poſt vindemiam racemos iam expreſſos in ligneum vas inijcimus & quantitatem aliquam ſuperaddimus, & in acetum poſt hebdomadam vertitur. Præterea capreolos vitibus deciſos, & contuſos aquæ addimus, & in acetum vertitur. Hoc etiam modo

Peruerſum vinum in acetum vertitur,

Expreſſos torculo racemos in binas ligneas tinas inter ſe raros componito, & quaternis diebus inferueſcant permittito, deinde peruerſum vinum, quantum eos cooperire ſatis ſit, ſuperfundito, finito per naturalem diem, mox in aliam tinam excolabis, poſt totidem horas in aliam repones, & ſic donec in acerrimum acetum verſum ſit, & album. Et ſi eiſdem racemis aliud facere conquiſieris, ſupra eoſdem racemos aliquantulum acerrimi aceti infundito, & finito dum acerrimè aceſcant, mox eo exempto peruerſum vinum ſuper infundito, & eandem operam impendes: poſtremo prœlo racemos exprimes, & amiſſam primò vini quantitatem recuperabis.

QVOMODO VINI DEFECTVS ACCOMMODENTVR, RESTITVANTVRQ. Cap. XXIII.

MAIORES noſtri ne vina peruerterentur, plura ad iuuenenerunt remedia, nec minus recens ætas inſudauit: nam facilè vinum peruertitur, & multas adſciſcit qualitates. Paxamus inquit. Vinum aut acreſcit, aut in vappam tranſmutatur circa ſolſtitia, & Pleiadum occaſum, vel ſub Caniculæ ęſtum, & in ſumma exuberantia frigoris, caloris, imbrium, ventorum, & tonitruum. Ad hæc omnia remedia adhibebimus. Primò prænotiones vinorum ſcribemus ex Africano durabilium, aut peruertendorum. vbi vinum in dolio condideris poſt aliquod tempus in aliud vas permutato, inſpecta diligenter fæce, argumentum vini capiemus, per olfactum ſumpto experimento, ſi putrefiat, an culices gignantur, quæ ſigna ſunt vinum corruptum iri. Alij de medio dolio vinum accipiunt, ferueſaciunt, & refrigeratum guſtant, & ex ſapore de vino conijciunt. Alij ex operculorum odore. Vinoſus ſapor optimum ſignum, aquoſus peſſimum, auſterum ſecuritatis, laxum peruerſuri. Signa aſſumenda ſunt in his temporibus, quæ diximus formidanda. Sed ad remedia acceddamus, docebimuſq;

Vinum debile vt emendetur

Debile

Debile vinum erit, quùm uim illam caloris expirare cœperit, expirata anima, acescit illicò vinum, acetum cadauer est vini. Tunc illico occurrere poterimus aquam vitæ addendo, illa enim animam nouam inducere potest. Mensura erit quarta libræ pars pro dolio. Aliud erit remedium

Ne vinum efferuescat.

In æstiuis solstitijs nimijs caloribus vinum efferuescit, peruertiturq;, tunc argentum viuum in vitream phialam immittes, & ritè operculatam in modio dolij suspende, vt in medio pendeat, cuius frigiditas vinum, ne æstuet, facit. Mensura duæ libræ pro m agnis dolijs: in cœli enim feruoribus extrinsecus calor internum alicit, sic eo exhalato peruertitur. Nos

Ne vinum exhalet

Hoc vtemur remedio. Repleto dolio, olium supra addimus, & operculamus, facit enim oleum ne spiritus euaporet, quod in omnibus liquoribus ne peruentantur, nunc vsitatum video. Solent aliquando vina turbida fieri, sed

Vina vt clarescant

Ita faciendum ex Frontone. Albumina tria ouorum in fideliam latam coniecta, agitato, vt spumescant, adijcitoq; salem album, vt quam albissima euadant, ac repleto vino vase, in illud diffundito: nam sal, & albumen oui turbidos liquores omnes splendidos reddunt, sed quot dolia vas continebit, ex tot ouis albumina remisceto, cum tot salis vncijs, sed ligno mistura intus agitanda est, & quatriduo clarescit. Fit etiam

Ne vina putrescant,

Diximus salem prohibere, ne putrescant omnia. Igitur pro singulis dolijs aluminis unciam tere, & cum vino inijce in vas vinarium, nam ne putrescant, prohibebit. Idem erit si salis communis vnciam superaddimus, vel mediam vnius, & mediam alterius. Prohibet putredinem etiam sulphur; vnde si octo vncijs aluminis vel salis, quatuor sulphuris addideris, non ingratam operam facies. Ad id prohibendum mos erat antiquis salem, vel marinam aquam vino addere, quod ad vetustatem seruabatur. Columella ita docet. Silentibus ventis de alto quamquietissimo mari sumenda est aqua, & in tertiam partem decoquenda, adiectis, si videbitur, aliquibus aromatis. Multa sunt & vulgaria, quæ omittimus.

QVOMODO EX DIVERSIS REBVS OLEVM PARETVR. Cap. XXIIII.

PRAESTANTISSIMA res est varios olei parandi modos tradere, ut si vnquam oleæ desit vbertas, non desit tamen occasio ex infinitis fructibus, seminibusq; promere. Quorum ex antiquis aliquos, sed præstantiores & quos nos adinuenimus. Incipiendo igitur dicimus

Oleum ex ricinis fieri, cicinum dictum,

A Dioscoride hoc modo temperatur. Maturi ricini, qua voles quantitate, torrido Sole flaccescant, & cratibus instrati tantisper insolentur, dum vestiens cortex fractus decidat. Caro colligitur, & in pilam coniecta diligenter tundimus, postea in lebetem stanno illitum, qui aquam habeat, demittitur, subiectoq; igne feruescunt, & vbi infitum prorsus humorem reddiderunt, sublato ab igne vase, innatans oleum concha excipitur, & reconditur. Sed in Agypto, vbi largior increbuit vsus, longè secus fieri solet: nam repurgatos ricinos molæ mandant, & accuratè molitos per sportulam torculo exprimunt. Plinius coqui in aqua, & innatans oleum tolli. At in Aegypto vbi abundat, sine igne, & aqua sale asperfum. Cibis fœdum, lucernis vtile. Sed nos Septembri mense collegimus, tunc enim tempestiuitas ad decerpendum, quùm spinoso operculo, & tunica semen integente, quibus ambitur, abscendit; calido aheno facillimè mundatur: olei pondus seminis medietatem refert, sed bis tunditur, bisq; exprimitur. Docet Palladius quo fiat modo

Oleum ex lentisco.

Grana matura lentisci quamplurima colligis, & vna die ac nocte supra se aceruata esse patieris: deinde sportam granis eisdem plenã vnicuiq; vasculo superponis, & calida adiecta calcabis, & exprimes. Tunc ex eo humore, qui defluxerit, supernatant oleum lentiscinum, capulatur. Memento autem ne rigore possit astringi, aquam calidam sępe suffundere. Hoc enim modo apud nos, & toto etiam Surrentino tractu facere vidimus. Eodem modo fit

Oleum ex terebintho,

Vt docet Damageron. Terebinthi fructus in mola quemadmodum oliua molitur, & exprimitur, sic oleum remittit. Nuclei in porcorum cibum veniunt, & ad ignis alimentum sufficiunt. Simile est

Oleum ex lauro.

Laurinas baccas in aquam decoquito, pinguedinem quandam cortices reddunt, euocabitur ea diuer-

beratis

beratis manu, tum cremorem in cornua colligito. Palladius ferè vt Dioscorides. Ianuario mense lauri baccas quamplurimas, & maturitate turgentes in aqua calida bullire facias, & vbi diu ferbuerint, olei, quod ex se dimiserint, supernatantis vndam, pennis leuiter cogentibus, in vasa transfundes. Indi

Ex sesama oleum

Facere dicuntur, fit vt superius fieri diximus, copiosum & optimum oleum remittit. Fit

Oleum ex platano.

Plinius, inopia cogit aliquando luminum causa è platani baccis fieri, aqua & sale maceratis, sed per paucum, vt probauimus. Plinius Indos

Oleum ex castaneis

Facere dixit, quod mihi difficillimum videtur, quùm perparum experienti colligere licuisset. Idem

Oleum ex glandibus roborum

Elicere Cisalpinam Galliam dixit, quo ad lucernarum lumina vteretur; sed nobis vel minimum euenit. Vsa est quoq; antiquitas facere

Oleum carinum,

Quod ex nucibus iuglandibus exprimebat, iners, & sapore graue: enimuerò si quid in nucleo putridi fuerit, totus modus perit: nunc Cisalpina Gallia vtitur ad esum, & ad lumina. Ad lumina secernendo vitiosas ab integris, sed illæsa secundis mensis venit, his ergo ad esum, illis ad effusionem. Lumen clarum efficit, nec est inter omnia, quæ capiosius oleum effundat: nam ferè tota in oleum vertitur, vt libra vna mundatarum nucum, vncias ferè olei decem fundat. Sequitur

Amygdalinum oleum

Ex dulcibus amygdalis optimum est ad escam, ex amaris ad medicamenta, & antiquitus maxima diligentia parabatur. Dioscorides conficiendi modum demonstrat. Semodius ex amaris nucibus repurgatis, siccatisq; in pila ligneo pistillo leniter tunditur in offas, aquę, quę ferbuerit, sextarius adijcitur, & vbi dimidia hora humorem hauserit, vehementiùs, quàm antea tunditur, mox tabellis premitur, & quod digitis hęsit, concha excipitur. Pressis nucibus rursus hemina aquæ inspergitur, & postquàm ebiberint, idem opus prosequendum. Singulas heminas reddunt singuli modij. Vulgò apud nos eodem extrahitur modo. Hæc sunt antiquorum olea. Nunc nostra prosequemur. Sequitur

Oleum auellanæ

Quæ copiosum odoratum, & optimum oleum effundit, quo etiam ad cibarium vsum vti poterimus: & libra mundatarum octo vncias olei fundit, quod superior ætas ignorauit. Extrahitur

Oleum pistaceorum

Ad escam, & ad remedia. Ex

Fructibus nucis pineæ oleum

Elicitur. Seligunt enim, & ex vitiatis, putridisq; ad lumina, ex integris ad vsum, & ad remedia, plurimumq; extrahitur. Rauennæ vidimus. Sed

Ex fago oleum

Omnium optimum & copiosissimum exprimitur, & ad cibarium vsum & ad lumina. Lumen clarum efficit, sapor dulcium amygdalarum totaq; glans ferè in oleum abit, vt nucis inglandis; quò vetustior glans, eò copiosius oleum promit, & ex expressis fraces faginandis bubus, & suibus egregiè valent. Paruo compendio colliguntur, mundantur, tunduntur, & comprimuntur. Expressimus quoq;

Oleum ex pseudosicomoro

Quam vocant, quippe semine copiosissima, & hyeme eius rami onerati seminibus solis conspiciuntur. Februario mense collegimus, & friauimus. Os in septem, vel sex partes rumpitur, nuclei pyro assimilantur, tunduntur, & concha calefacti, prælo subiecti, oleum remittunt. Claram lucem in lucernis efficiunt, quartamq; partem seminis olei effundunt. Extrahitur

Ex sanguinea arbore oleum

Ad lumina. Septembris medietate acini maturi ex corymbis decerpuntur, finito paucis diebus siccescant, tundantur, ac aqua aheno vase per horam ferueant, præloq; subijciantur, oleum viridi coloris habebis, septimam ferè partem seminum: hoc vtuntur monticolæ. Exprimitur

Ex vuæ acinis oleum,

Quos Græci gigarta vocant. Cisalpina Gallia ex ijs contusis, calefactis, & torculari expressis sibi oleum parat, sed per paucum, luminibus aptum, quia clarissimum lumen reddit. Plurimum in Aegypto

Ex raphani semine oleum

Excutitur, quo vtuntur obsonandis cibis vnà decocto. Sed Cisalpina Gallia ex raphani, raparum semine extrudit. Rapę Nouembri mense solo euelluntur, ac sabulo obruuntur cum suis frondibus. Martio mense plantantur, vt Maio semen proferant: nam nisi euellantur, hyemis frigore gelantur. Sed aliud est rapi genus, quod Iulio seritur, sarculatur, vere prosilit, Maio reddit semen. Ex quarta modij

parte,

parte, duodeuiginti olei libræ eliciuntur, bonum luminibus, & cibis plebis. Si eiusmodi semine integrum iugerum feminabis, quinq; feminum onera colliges, & ex vnoquoq; ducentas olei libras percipies. Aratur, & farculatur solum. Etiam

Ex myagri semine oleum

Recipitur ad lumina. Sed Cisalpini ex quodam semine cognato. *dradella* dicto aurei coloris copiosum sibi comparat oleum. Folia sunt ei laciniata syluestris erucæ, quod inter legumina ferunt. Idem de vrticæ, sinapis, lini, & oryzæ semine dicendum.

QVOMODO PLVRA FILI GENERA OECONOMVS SIBI POSSIT comparari. Cap. XXV.

NVNC plura fili genera dicemus, quia non parum Oeconomo conducere videntur, quùm materfamilias continuis necessitatibus eo utatur. Maiores lino & cannabe vsi sunt. Hoc enim modo faciebant

Filum ex lino.

Et si exemplo opus non habeat, quùm sit vsitatissimus, dicemus ad sequentium & aliorum inuentionem. Plinius. Lini maturitas duobus argumentis colligitur, intumescente semine, aut colore flauescente, tunc euulsum, & in fasciculos manuales colligatum, siccatur in Sole, pendens conuersis superne radicibus vno die: mox quinq; alijs, in contrarium inter se versis fascium cacuminibus, vt semen in medium cadat. Deinde post messem triticeam virgæ ipsæ merguntur in aquam, Solibus tepefactam, pondere aliquo depressæ, vt prius Sole siccentur. Mox arefactę in saxo tunduntur stupario malleo. Quod proximum cortici fuit, stupa appellatur, deterioris lini, lucernarum ferè luminibus aptior, & ipsa tamen pectitur ferreis hamis, donec omnis membrana decorticetur. Ars depectendi, digerendiq;. Iustum est è quinquagenis fascium libris quinas denas carminari. Iterum deinde in filo politur, illisum crebrò in silice ex aqua, textumq; rursus tunditur clauis, semper incuria melius. Fit quoq;

Filum è cannabe.

Vtilissima funibus cannabis. Ipsa cannabis vellitur post vindemiam, ac lucubrationibus decorticata purgatur. Tria eius genera, improbatur cortici proximum, aut medullæ, laudatissimum est è medio, quæ mesa vocatur. Aliud

Filum ex sparto

Conficitur. Vellitur ab idibus Maijs in iunias, hoc maturitatis tempus. Vulsum fustibus in aceruo animatum biduo, tertio resolutum, spargitur in Sole, siccaturq; & rursus in fascibus redit sub tecta. Postea maceratur aqua, marina optimè, sed è dulci, si marina desit. Siccatum Sole iterum rigatur, si repente vrgeat desiderium, perfusum calida in solio, ac resiccatum stans, compendium operæ fatetur. Hoc autem tunditur, vt fiat vtile, præcipuè in aquis, mariq; inuictum. In sicco præferunt è cannabi funes, at spartum alitur etiam demersum, veluti natalium sitim pensans. Superior pars Aegypti in Arabiam vergens è gossipio facit linum, Asia è genista facit lina ad retia præcipuè in piscando durantia, frutice madefacto decem diebus, & sic vnaquæq; regio suum habet è varijs herbis fruticibusq; filum. Nos scimus

Ex vrtica filum

Fieri adud Septentrionales tenuissimum, candidissimumq;. Fit quoq;

Filum ex aloe america.

Durum candidum, perfectissimumq;, nos vtex eis habuimus, ita describimus. Quia spinis armantur ora, ne sint nobis impedimento, decutimus, ac frondes in longas teniolas scindemus per longitudinē, vt commodius intercedens caro possit aboleri; duo inde lingna figuntur terræ, sed in medio decussata, crucis formam habeant, hæc læua manu arctè stringuntur, vt firmiùs hæreant, dextra teniolas ex vno capite comprehensas super decussationem trahat, vt caro lignis, & lina carnibus spoliata remaneant, & toties pectuntur, donec candida pura, neruosa, in lyræ, vel citharæ fides conspiciantur, mox lauantur, siccantur, reponunturq;. Tertiodecimo à satu anno folia fiunt longissima viginti pedum stipes è medio surgit quadraginta pedum longitudine, mox cacumen floribus comatur, scaterq; fructibus. Romæ vidi, nec aliud speciosius me vnquam vidisse meminerim. Trademus tandem &

Linum asbestinum.

Inquit Plinius. Inuentum est etiam linum, quod ignibus non absumeretur. Linum id uocant, ardentesq; in focis conuiuiorum, ex eo vidimus mappas, sordibus exustis splendescentes igni magis, quàm possent aquis. Regum inde funebres tunicæ, corporis fauillam ab reliquo seperant cinere. Nascitur in desertis, adustisq; Sole Indiæ, vbi non cadunt imbres, inter diras serpentes, assuescitq; viuere ardendo, rarum inuentu, difficile textu propter breuitatem. Quùm inuentum est, ęquat pretia excellentium margarita-

margaritarum. Vocatur Græcis aſbeſtinum, argumento naturæ. Hæc Plinius, ex quibus verbis arguitur asbeſtinum lapidem ignoraſſe, quùm dixerit inuentu rarum, ac difficile textu propter breuitatem; nam pectitur, & netur ab omni muliercula, modo non ignorato, vt Venetijs vidimus, Cypria mulier, & Valentina mihi videndi copiam fecit, in acris hoſpitio, vel medici mali. Secretum optimum, perpulcrum, perutile, & ſi à recentioribus ignoratum, iam gratis dedimus, & ſi magno pretio comparari poſſit.

OVORVM EXCLVSIO ABSQ. GALLINAE INCVBATIONE. Cap. XXVI.

NVNC docebimus quomodo ſine gallinæ incubitu oua excludi poſſint, aliorumq; auium, æſtiuo, vel hyemali tempore, vt ſi qui fuerint ægri, qui pullos eo tempore deſiderent, eo deſiderio non fruſtrentur. Auium oua excluduntur calore, vel eorundem animalium, vel diuerſorum generum, & humano, ſolari, igneoùe: nam vidimus anatum, anſerum. & pauonum oua gallinas excubare, & gallinarum columbas, & corrucam omnium. Vidimusq; fœminas inter mammillas, ſub alis, & ſinu oua fouere, & excludere. Liuia Auguſta prima ſua iuuenta, Tiberio Cæſare ex Nerone grauida, quùm parere virilem ſexum admodum cuperet, hoc eſt vſa puellari augurio, ouum in ſinu fouendo, atq; quùm deponendum haberet, nutrici per ſinum tradendo, ne intermitteretur tepor, ex Plinio. Sed Ariſtoteles ait. Coquuntur & auium oua, & quadrupedum ouiperarum ſuo parentis incubitu: hæc enim omnia in terra pariunt, concoquunturq; oua tepore terræ: nam ſi quæ quadrupedes ouiparę frequentantes forent, quæ ediderint oua, cuſtodiæ gratia potius id faciunt. Et alibi incubare autem oua, excludi, Naturæ ratio eſt, non tamen ita ſolitum oua aperiuntur, ſed etiam ſpontè in terra, vt in Aegypto obruta fimo pullitiem procreant. Diodorus Siculus de Aegyptijs. Quędam ſuo ſtudio adinuenta ſunt, vt qui aues, aut anſeres nutriunt, præter earum, quæ apud alios homines habentur procreandi nomina, vt in numerum dictu mirabilem auium euadant: non enim oua incubant aues, ſed ipſi ingenio, & naturali arte educant fœtus. Et Syracuſis potator quidam, ouis ſub ſtoreis in terra poſitis, tandiu potabat, donec oua æderent fœtum. In Aegypto, circa Alcairum, oua arte excluduntur. Clibanum parã cum multis foraminibus, quibus oua diuerſa gallinarum, anſerum, & aliarum auium imponunt, tùm fimo calido integunt clibanum, & ſi opus fuerit, ignem circumquaq; faciunt, ſic oua ſuo quæq; tempore matureſcunt. Paulus Iouius ſuarum hiſtoriarum libro. Apud Aegyptios magna copia eſt pullorum gallinaceorum: nam apud illos gallinæ ſua oua non incubant, ſed ea in clibanis, tepore ſenſim adhibito ita fouentur, vt mirabili arte, compendioq; pulli intra paucos dies progignantur ſimul, & educantur, quos illi non numero, ſed menſura venales habent. Modiolum ſtatuunt ſine fundo, quẽ, vt compleuerint, tollunt. Et in inſula Melitea Siciliæ clibanum parant, vbi gallinarum, anſerum, diuerſarumq; auium oua imponunt, tum ignem circumquaq; faciunt, & oua ſuo tempore matureſcũt. Sed videamus maiores noſtros quomodo id fecerint. Docet Democritus

Si gallina non incubet, quomodo pullos plures habeas.

Qua die incubanti gallinæ oua ſubijcis, eadem ſtercus gallinarum accipias, ipſum contere, cribraq;, ac deinde in vas inijce ventricoſum; pennas illi gallinarum circumpone. Poſt hæc autem figura recta imponito oua, ſic vt pars mucronata ſupernè tendat, ac deinde rurſus ex eodem fimo, tandiu illis inſpergito, donec undiq; inducta videantur. At vbi duos, aut tres dies primos ſic intecta eſſe oua permiſeris, ſingulis poſtea diebus illa conuertito, cauens ne contingautur mutùo, vt uidelicet ex æquo incaleſcant. Poſt vigeſimum autem diem, dum ſub gallina excludi oua incipiunt, inuenies ea, quæ in alueis ſunt circumfracta. Ob quam nimirum cauſam etiam inſcribunt diem, qua ſupponuntur: ne dierum numerus ignoretur. Vigeſima igitur die putamen extrahens, pullos in cophinum conijcito, eos alens delicatiſſimè. Aſciſce eis gallinam, quæ moderabitur omnia. Sed hoc à me diligentiſſimè expertum non ſucceſſit, nec quomodo id ſuccedere poſſit, conijcere poſſum. Qui clibanum laudant, modum non oſtendunt, quo id fieri poſſit. Sed quæ nos ipſi fecimus, & ab alijs factitatum vidimus, minutiſſimè demonſtrabimus, vt paruo labore, & ſine gallinis quiuis

Oua clibano calido vt excludere poſſit.

Fiat ligneum vas, valdè ſimile dolio, rotundum, cuius diameter ſit tantæ longitudinis, quantum capiãt brachium intromittendum, vt oua componere, & conuertere poſſit, altitudo quatuor pedum. Hoc tribus tabulatis intus, in quatuor partes diuidemus. Sit primum ſeſquipedale, ſecundum paulo maius pede, tertium pedale, quartum omnium minimum. Habeat vnaquæq; cellula tabulatis diuiſa ſuum oſtiolum, latitudine quantum brachium immitti poſſit, ſuaq; opercula habeat, vt aptè claudi, & reſerari poſſint. Primum, & ſecundum tabulatum ex tenuibus tabellulis, vel viminibus contexta ſint,

tertium ſit

tertium ſit æneum fornicatum, poſtremum ligneum, ſolidumq;. Primum & ſecundum tabulatum in centro foramen habeat, latitudinis trium digitorum, per quod æneus canalis, vel ferreus, ſtanno ſublitus. Is ſupra ſecundum tabulatum ad dimidium pedem ſuper emineat, ſic & in inferiori, ſed in imo patentioris fiat oris, ad modum pyramidis, vel infundibuli, vt concinnè calorem, & flammam ſuppoſitę lucernæ excipere poſſit. In ſecundo tabulato canalis circa ſupremum locum perforatus ſit, vt inde exhalans calor, locus foueatur tepido illius calore, & oua ex ſuperiori parte caleſcant, vt gallinæ faciũt. Super hęc tria tabulata ſpargatur ſcobs lignea, quæ mihi aptiſſima operi videtur. Scobs circa dolij latera erectior in medio minus, in imo vbi canalis depreſſior, vt oua ſupra eam incubantia, calorem vndiquè à canali prouenientem excipiant. In tertio tabulato vbi canalis terminatur, ſit circa latera depreſſa, in medio circa canalem altior: ſupra ſcobem linteus extendatur ſubtilis, ſi deturpatur vt denuò lauari poſſit, & excluſi pulli ſupra illum ambulare poſſint. Singulis tabulatis centena oua accommodentur, plus, minus. retula oui pars infra, acuta ſurſum vergat. Parietes dolij ſupra ſcobem extantes intra cellulas, & ſuperna pars tabulati, ouillis pellibus contegantur, vt ſuo tepore calorẽ retineant. Inferiori cellula ſub infundibulo lucerna accõmodetur accenſa, in initio binis ellychnijs, in fine tribus æſtatis tempore, ſed hyemis initio tribus, poſtremo quatuor, vel quinq; :feriat lumen in medio infundibuli, vt per canalem aſcendens calor, æquè cellulæ concaleſcant. Locus, in quo hoc vas ſteterit, ſit tepidus, & ſolitarius. In inferiori parte, vbi accenſa lucerna, non oportet oua accommodare, quia calorem non habet aptum ad oua excludenda. Sed vbi pulli madidi, quamprimum ouis excluduntur, hîc claudantur, vt tepido flammæ calore madorem exiccent. bis, terùe ſingulis diebus animaduertendo, ſi calor remiſſus, tepens, aut intenſus ſit. Quod ita cognoſcemus, ouum è cellula extrahemus, & ſupra oculũ apponendo optimè experiemur, nam ſi offendit, intenſus eſt, ſi inſenſibilis, remiſſus. Intenſus calor excoquit oua, remiſſus irrita reddit. Ob id lucernę lumen addendo, & minuendo exęquatum reddes. Poſt quartum diem à quo oua fieri ceperint, extrahito è cella, & nulla facta commotione vehementi, ſenſim contra ſplendorem Solis, vel candelę quiſpiam ſpeculabitur, ſi prolificum ſit ouum, nec ne, nam ſi fibrarum aliquot, cruentumq; diſcurrere videtur, prolificum eſt, ſi contra perſpicuum erit, ceu infœcundum eijciendum, irriti loco ſubſtituatur aliud. Fœcunda oportet quotidie ad calorem luminis vertere, atque circumcirca mouere, vt gallina ſolet. Nec verendum nobis ne corrumpantur oua, vel ſi ab aliquo ſenſim, & percommodè pertractentur. Poſt decimum nonum, vel vigeſimum diem æſtatis tempore, aut vigeſimum quintum, aut uigeſimum octauum hyemis, oua manu capies, ac Soli obuerſa inſpice, ubi pulli roſtrum ſteterit, ibi cruſtam rumpito, & per oui foramen manibus roſtellum capiendo pulli caput foras eſtrahe, ac ſuo loco repone, nam ex ſe ipſo foras progredietur, & ouo egreſſum, in inferiori cellula, ut diximus pone, ſed à pauimento lucerna aliquantulum abſit, ne pulli lucis ſplendore allecti, lumen roſtellis feriant, & comburantur. At ſi quæ diximus diligenter operatus fueris, ex tercentis ouis vix decem, aut viginti perdes. Quia uerò ſine matrice excluduntur, remanet doceamus

Gallus quomodo gallinæ officio fungatur.

Omni enim cuſtodia deſtituti perirent, ſed gallus, aut capo gallinę munus obibit. Oſtendito illi pullos, & blandè manibus dorſum pertractando, prębe cibum, ut manibus edere aſſueſcat, & cicur fiat. Mox pectus deplumando, urticis perfrica, nam paucis interiectis horis, ne dicam diebus, adèo optimè pullos recipiet, & cibum eis impartiet, ut nunquam gallina tale fecerit.



IO. BAPTISTAE PORTAE NEAPOLITANI.

MAGIAE NATVRALIS

LIBER QVINTVS.

Metallorum transmutationes explicat, siue chymica experimenta.

PROOEMIVM.

IAM *ad ea videor accesisse experimenta (dum inceptum ordinem sequimur;) quæ vulgus vocat chymica, circa quæ non solum magna mortalium pars hæret, sed eius inextinguibili siti vniuersus æstuat mundus. Vnde vt aliqua de his narremus coacti aggredimur: nam non vana spe lucri, ac sub continua voluptatis esca, & illecebris, tam rudes homines, & idiotæ accedunt, vt non sine magno huius sæculi opprobrio pertractetur, & huius artis cultores inuisos omnibus reddant. Dum enim sophistico auro præparando laborant, vti horum principia penitùs ignorantes, vbi eorum bona decoxerunt, in perniciem ruunt, vanaq; auri spe deludentur. Vt rectè Demetrius Phalæreus ait. Quòd capere debuerant, non cœperunt, quod autem poßidebãt, amiserunt, et metamorphosim, quam in metallis expectant, in se ipsos ex*

periuntur,

periuntur, tunc, (quùm hoc vnicum ſolamen inueniant) commentitijs fraudibus alios fallere, & ſibi comites efficere nituntur. Et adeò artis, et lucri deſideriū libros auxit, & mendacia, vt nil ferè aliud circumfera tur, ac optimè Diocletiani iuſſu ſint omnes exuſti, & in cinerem verſi. Sic optimæ rei fidem in peiorem vſum conuerterunt, ceu dignioribus ſæpè rebus contingere videmus. Eſt ſanè res non paruipendenda, ſed expetenda maximè, et præcipuè ab his, qui Philoſophiæ ſtudijs nauant operam, & Naturæ arcana perſcrutantur: inuenient enim plura, quæ admirari poſſunt, & quæ ad humanos vſus miruminmodum ſunt neceſſaria, dum multas perſpicient tranſmutationes, & effectus, eos vidiſſe non parùm læ tabuntur, nam ad altiora, nobilioraq; aditum referant, quæ pertractare, & inueſtigare, pleroſq; maximæ authoritatis Philoſophos non puduit. Hic montes nō pollicemur aureos, nec quem homines rentur percelebrem Philoſophorum lapidem illum, multis ſæculis iactatum, & fortaſſe aliqui bus compertum, nec poculentum aurum, quo homines ab interitu immu nes tueantur, nam neceſſe eſt mundo hoc vertibili, & alterabili, interitui omnia eſſe obnoxia, talia nanq; promittere temerarij prorſus ingenij erit. Sed quæ tradere intendimus hæc ſunt, quæſo legentes boni conſulant, ne eorum inſaniæ, & uecordiæ in vos iactent. Hæc nos vidimus, & pertractauimus, & hæc tradere intendimus.

DE STANNO, ET QVOMODO IN NOBILIVS METALLVM COMMEET. Cap. I.

EST ſtannum argenti æmulum, ſimulq; multum colore communicant, hærentq;. Suapte natura ſtannum talem ſortitur colorem, vt alia maximè dealbet corpora, ſed frangit, & friabilia reddit, præter plumbum, quiq; artificio aliquo commiſcere callet, non minimum nanciſcitur ſecretum. Pro viribus igitur argentum imitari conabimur, quod facile præſtabitur, ſi quæ inficiunt infirmitates, aboleſcimus, ac funditùs eruimus, ſtridorem videlicet, ſurditatem, liuorem, & mollitiem, non enim prius ignitum liquatur, ſed igni adhæreſcens eximiè velox fluxum facit. Has impingunt notas, non in meditullio coniunctas, ſed vti aduentijs illud ſpoliare poſſumus. Et primò docebimus

Stanno ſtridorem tollere & mollitiem,

In calcem redigito, vti docebimus, & in corpus reducito, & ſi primam, & ſecundam poſt vicem non eueniet, viciſſim tertiò proſequere, donec voti fies compos, & ſic dureſcet, vt prius igne candens videatur, quàm ſoluatur. Sic poſſumus omnia corpora mollia indurare, vt ignientur, ſed manifeſtiùs in ſtanno, quàm in alijs metallis. Poſſumus & ſtridorem tollere, ſi ſepties in vrina pueri liquefactum extinguatur, totidemq; in oleo auellanarum. In hoc ab eo cognoſces ſtridorem amittere. Modum extrahendi iam diximus. Sed quomodo in argentum tranſeat, dicemus; ſi prius tali pacto

Stannum in pulnerem vertere

Docuerimus. Igne ferueat ſtannum, fluxum in pila proijcito, & quùm gelationi proximum fuerit, ligneo piſtillo irrequietè circumuertito, & in tenuiſſimum puluerem congelabitur, tenui inceruiculo ſuccernito, & quod non optimè comminutum fuerit, eadem opera comminuatur. Nunc nitemur

Stannum in argentum vertere,

Deijcito in fideliam argillaceam igni contumacem, patentioris oris, vt igneſcentibus prunis excandeat,

ferrea rudicula permiſcere indeſinenter oportet, donec totum igneſcat, & non liqueſcat, quod ſi deſieris, & in corpus redigitur, eandē operam impendis, id tantiſper, donec per diei quadrantem pul ſeratum, ignitum ſtet ſine fuſione. At ſi pars ignis æſtu liqueſcat, altera remaneat, quæ liqueſcit iterum in puluerem vertes, idemq; opus obeundum, eodem vaſe. Poſt vitrariorum fornaci, vel reuerberationis furno indes, & triduo, vel quatriduo ignitus diro igni crucietur, donec perfectè vt nix in albeſcat, nam quò perfectius in calcem redactum erit, melius fueris operatus. Mox in vas inde cum aceto diſtillato, vt tribus digitis ſupereminéat, ebulliat tantiſper, donec acetum coloretur, ac corpulentius fiat, conquieſcat finito, vbi reſederit, acetum decapulato, & nouum injicito, & cineribus indito, opusq; repetas donec in acetum abeat, ſin minus, reuerberationis igni denuò appone, vt perfectiùs in calcem reducatur, & in acetum ſoluatur. Poſt euaporato aceto, reſes puluis in cineritium vas ponatur, quod *cupellam* vocant & liquefacto plumbo, ſublime ibit, vt peſſum eat, pilulas ex ſapone, & calce confectas injice, vel ſalnitro, ſulphure, alioúe pingui, & omne quod à plumbi balneo receptū erit, in argentum mutatur optimum. Sed durus labor. Sic quoq;

Stannum in plumbum vertere

Quiſq; poterit, ſi ſæpius in calcem reduxerit, & præcipuè ſi conuenientem in reductione illi ignem adhibueris: nam ſtridorem amittens, facilè in plumbum vertitur.

DE PLVMBO. Cap. II.

VOCANT antiquiores metallici plumbum albū, ſtannum, vt ſtannum nigrum, plumbum, cognata metalla, & quæ facilè mutuò tranſmutentur. Facilè igitur poſſumus

Plumbum in ſtannum vertere,

Quod ſimplici euenit lauacro, dum enim ſæpius lauatur, vt pars illa terrea aboleatur, in ſtannum tranſmutatur, argentum viuum enim illud, quo in puram reducebatur ſubſtantiam, & non fœdam, remanet in plumbo, vndè facile ſtridorem adducet, & in ſtannum conuertetur, ex Gebro. Poſſibile eſt quoq;

Stibium in plumbum tranſmutare.

Stibij, quod vocant Chymiſtæ *regulum*, ſi ſæpius coques, & cremabis in plumbum vertes. Quod à Dioſcoride adnotatum vidimus: inquiens, Stibium ſi paulo magis crēmetur, in plumbum vertitur. Sed

Plumbum ponderoſius reddere

Docet Galenus: nam comprobans plumbum particeps eſſe aereæ ſubſtantiæ, hoc affert experimentū. Omnium quę nouimus vnicum plumbum tùm mole ipſa, tàm pondere augetur, ſi condatur in ædibus ſubterraneis, aerem habentibus turbidum, ita vt quęcunq; illic ponantur, celeriter ſitum colligant. Tùm etiam plumbea ſtatuarum vincula, quibus earum pedes annectuntur, ſæpe numero creuiſſe viſum eſt, & quædam adeò intumuiſſe, vt ex lapidibus dependerent cryſtalli modo verrucæ. Metallum hoc multum argenti viui habet, argumento quoniam facili magiſterio videtur

Ex plumbo argentum viuum extrahere.

Elimetur plumbum in tenuiſſimum ſcobem, & binis huius libris puluĕratis, addatur nucia ſalis tartari, tantundem communis, & tantillum antimonij. Omnia ſimul teranrur, tuſa, & incerniculo ſuc creta indantur in vas vitreum *obtortum*, quod vocant, ſed foris paleato luto optimè munitum. Vas reuerberationis igni accommodetur, cui amplum receptaculū ſubdatur, aqua frigida ſemiplenum, & clauſis aperturis, incandeſcat paulatim ignis duobus horis, poſt augeatur, dein excandeſcat vas, inde quatuor horis flator ſuo munere fungatur, & videbis hydargyron in receptaculum delabere, ignis vi fugatum, et colli lateribus bullatim hærens, paulatim manibus concuties, vt inferius cadat. Ex ſingulis libris ferè ſingulas vncias excuſsimus, vel amplius, quando diligentiùs operati ſumus. Non parum fuit nobis admirationis

Plumbum in argentum viuum conuertere

Videre. Sed hæc fraus in cauſa eſt, vt omne, quod ad nos deferatur, adulteratum ſit, tàm facile cum eo currit. Plumbi libra eliquetur fictili vaſe nouo, cui tantundem ſtanneæ *marcheſitæ* quam vocant addas, quibus liquefactis lignea rude permiſcebis, illi duplum argenti viui ſuperinjicias, ad huc alio vaſe calentis, ne frigidi occurſu diſijciantur, morula temporis permiſceto, & illico in frigidam aquam proijcito, & non congelabitur, nam totum viuum fluet, hoc habet opprobrij, quod liueſcit, nec vt uetum fluitat, ſed lentè & caudatum, vitreo vaſe conde, & reponito; nam quanto diutiùs permanſerit, fluidiùs curret.

DE

DE AERE, ET ILLIVS TRANSMVTATIONIBVS. Cap. III.

De ære aliqua adducemus experimenta, quæ quantulacunq; fuerint, à nobis non omittetur, vt eorum lectioni cupidus accedat, qua trahitur. Hîc eã docentur, quæ metallica colorant corpora, fucant, & adulterant, non perpetuò, sed paulatim euanescentia, nec examinibus exposita, subſtinent ea, non concupiſcenda, nec omnino poſt habenda. Et quia perpauci ſunt libri, qui huiuſmodi re non ſcateant, & pleni ſint, multaq; circumferantur, ea nos tantùm conſcribemus, quæ paratu facilia, ac perpulchra ſpectantur, vt ſplendore, & formæ lenocinio optimatis cenſuræ oculos ſubinde fallant, nec diſcernant vera, an falſa: eo tamen habeantur, quo fuerint pretio. Sed optimi expoſcunt artificis manus, qui verò tali defraudantur arte, optimos ſaltèm conſulant, ne fruſtrentur. Dealbant ęs pręcipiè arſenicum, argentum viuum, ſublimatum, argenti ſpuma, quàm Græci lithargyron vocãt: pyritis, tartarum, ſal ammoniacus, communis, quem vocant Arabes alchali, ſalnitrum, & alumen. Si aliquorum horum, vel omnium diſſoluto liquore, æs igne inflammatum extinguatur, vel colliquatum mergatur, aut in tenues lamellas diductum, ijs in puluerem redactis fuſorio in vaſe viciſsim intermiſſum, diutiùs igne detineatur, vt fluxum reddatur, vel fuſo metallo inſparſum comulatiùs in fruſtum (in puluerem verò caueto, ne ignis vi abſumatur, & metallum non inficiat) mirum inde ſemper candorem ſuſcipit, vt metum videatur argentum. Tu verò vt diſcas, & alia componendi occaſio porrigatur, aliqua nunc apponemus exempla, quomodo poſſimus

æs argenti æmulum facere.

Facilior eſt enim ad intellectum per praxim via, ideo quod ſermo deſcripſit, operatio aſſignet. Incandeſcat olla fictilis viuis carbonibus exagerata, plumbũ intus conijcito, & quùm igne diffuſum cernis, tertiam argenti partem inſpargito, in puluerem redactam, ſed paulatim dum vratur, ac olei inſtar per eius ſuperficiem fluat, & partes aliquæ combuſtæ per fumum volent. Sine quieſcant, dum extinctorũ carbonum reliquiæ ſuperſint aliquæ. Vas deinde frange, & concretum oleum in eius ſuperficie inſidens, & cinerulum deradatur, tundito, & infuſum æs pondere triplicato paulatim proijcito, & exalbeſcet; nec obeſt ſi paulo plus impoſitum foret. At ſi argentoſum peroptas, vt eximium recipiat candorem, cum æris maſſula argentum illiquefacito, proijcito, & demum eximito, vt minus morę in ignẽ proroget, alioqui euaneſcit: quod in his animaduerſione dignum eſt: ſi enim in igne diutiùs manet, quàm fuerit opus, colorem expirat, & vi efflata elangueſcat, & in priſtinum ſtatum reuertitur. Quàm minus ergò poteris in igne detineatur, ſic album æs, & mentitum dabit argentum, ſed tempore nigreſcit: nam arſenicum ſemper faciem decolorat, & effuſcat. Sed docebimus alio modo

ære mentitum argentum repræſentare.

Hoc paulo nobilius erit experimentum. Accipito tartari vncias ſex, arſenici cryſtallini octo, ac dimidiam argenti viui ſublimati vnciam, ſalnitri duas, vitrioli ſeſquialteram: omnia tundantur, & in tenuiſſimum puluiſculum redigantur. Sumito mox æris cyprij libras tres, quod vulgus *bandam Mediolanenſem* vocat, in tenues lamellas diductas, & in fictilem ollam viciſsim inſpargas pulueres, & tenues illas lamellas, donec totam compleas, operculum indes, & paleato luto optimè perlito, ferreis filis circumdato, ac ſtrictim religato, ac denuò luto ſuperinducto. Poſtea excandeſcat olla viuis carbonibus exagerata. Sed initio ſtatuatur olla in centro, & pedali longitudine ab ea ignis recedat, poſt ſemipedali, & paulatim accedendo, horæ ſpatio cumuletur tota, & ſic ſex horis immoretur. Sic carbonibus obruta extingui finito, quouſq; frigeſcat, frigefacta frangatur olla, & lamellæ fragiles reperientur, vt facilè digitorum actrectatu in puluerem terantur. Indas in fuſorium vas teſtaceum, durum, & ſemihora liqueſcat, paulatim eundem puluerem addendo, quouſq; totum liqueſcat, demum in cauum locum proijcies, vt in virgas fluat, & metallũ, vt glacies, friabile habebis: tunc duas libras æris liquefacies, eas aliquantulum prius purificabis, in eius faciem proijciendo contritum vitrum, tartarum, ſalem ammoniacum, & ſalnitrum viciſsim, paulatimq;. Mox repurgato adde iam confecti metalli libram vnam, eoſdem pulueres impargendo, eodemq; modo repurgando, poſtremò medietas addatur optimi argenti, & in cauum locum proijcito, & habebis. Sed vt extima ſuperficies exalbeſcat, igne candeat, & in aquam proijciatur, in qua ſal communis, & tartarum eliquatum fuerit, & pluſculum temporis ebullire ſinas, & album erit, malleabile, ductile, vt per arcta chalybis foramina traijci poſſit. Hoc præterea indictum non abibit, quod pręcipuum eſt in colorandis metallis, vt ea ſint interius defœcata, elota, ac recrementis omnibus expurgata, & præſtantiora erunt. Vti aceto æs extinctum, in calcem cum ſale redactum, vt defœdantes tollantur partes, quouſq; earum appareant notæ, & profundiùs fiat commiſtio. Sit vaſis fundum crebris foraminibus laceſſitũ, & per ea colliquatum metallum deſcendat, vt recrementa, & ſpurcitias ſupra relinquat, nullaq; extet ſcoria, eoq; præſtantiora erunt, quò minus excremẽti

in eis

in eis fuerit, infrà purum dilabatur: cuius tamen meminisse semper oportebit. Habebis sic quoque

Aliud

Cum auripigmento, nec operando inefficax, & si tempore liuoris inficiant notæ, abstergere conabimur. Sit auripigmentum optimum, in squamas dehiscens, fissile, aureo micans colore, ter, quater cũ climata æris scobe, tartaro inspersŏ, & cum eo pari pondere descendere facias, vt perpetuò fulgeat, & splendidissimum perduret. Soluatur argentum forti aqua, quæ nullo phlegmate redundet, ac efferuescente vase siccetur: donec id septies, vel minus expleueris, simul permisce, ac porphyrite lapide læuigato, guttatim, vel leui imbre tartari oleum inspargendo, vel fixi ammoniaci salis. Vbi verò feruidus Sol illuxerit, ei exponito, & siccetur, plus denuò suggeratur olei, & siccescat tantisper, donec argenti pondus expleat. Sic vitreo vase condito, & fimo supponito, quousq; soluatur, solutum coaguletur, & super illud decem, vel octo ęris partes proijciantur, & peculiosè dealbat. Si verò queris

æs argenteum reddere manibus perfricando,

Vt pueri, & circulatores sępe solent, & vasa illicò argenti nitorem capiant, conficiendi hæc est ratio. Ammoniacus sal, alumen, & salnitrum pari pondere commisceantur, & modica argenti scobe lima quæsita, igni admoueto, vt inferuescant, & vbi fumare desierint, resperſa puluere, vel saliua oris madefacta, vel paulatim adiecta digitis fricando tractabis, & argenteum colorem imitari videbis. Nitidiùs autem albescendi alius hic est modus. Argenti pusillum forti aqua soluatur, tartari tantùm mergito, & ammoniaci salis, dum strigmenti crassamentum imitetur, inde in orbiculos digerere, & inarescant, si eis æs, vel aliud consimile genus digitorum tractatione crebra, ac saliuę complexu fricaueris, fricanti argenteum videbitur. Nec minus idem euenit argento viuo, mireq; dealbat. Seruentur hæc argentata, ne ab acribus noxam suscipiant, veluti vrina, aceto, limonum succo, & similibus, de facili enim colorem perdunt, depræhenduntur, coarguunturq.

DE FERRO. Cap. IIII.

IAM de ferro aliquid dicere commonet ordo: id enim sapientes Indi magnifecerũt, quùm in se boni multum retineat, facileq; in nobilius transmeet metallum, aliquibus verò, quòd ægrè liquescat igni ob fixum sulphur, & maximas partes terreas, ceu inutile reijcitur. Vnde si velimus

ferrum in æs commutare

Vt nil ferri prorsus retineat, sutoriò atramento facilè id fieri potest. In Carpato enim monte Pannoniæ Smolinitio oppido fertur puteum esse, in quo aqua in tres canales hausta effunditur, ferrum illis impositum vertitur in æs, & si tenuia erunt frustula, in lutum transeunt, quod ignibus excoctum, in purissimum æs transit. Sed sic agiliter commutatur. Fusorium in vas ferrum conijcito, dum vehementi occanduerit igne, & fluxum fieri incipiet, viui sulphuris asper gine saturabis paulatim: remoue, & in virgas proijce, & teratur, facilè enim triatur: forti dein soluatur aqua, ex vitriolo, & alumine confecta, calidis inferuescat cineribus, & in vapores soluta euanescat, remanens puluis in corpus redigatur, & habebis. Si uis

ferrum inalbare,

Multiplici poteris artificio, hoc tamen contentus esse poteris. Primò scorijs, & rubiginis viru defœcabimus, terreum enim magis cęteris est metallis, ideo quoties excoquitur, toties excrementitias ex se sordes gignit. Sæpe forti lixiuio, & aceto tenuissimas restingues laminas, vbi communis sal, & alumen ebullierint, donec candicent, eiusq; ramẽta ex sale in mortario teres, mutato subinde sale, donec nullũ nigredinis indicium præbeat, ac ferri recrementum eluatur, cuius laminas sic albabis. Ex argento viuo, & plumbo malagma confice, terito, eiusq; puluerem testaceo in vase cum laminis interpones, claudatur, & luto muniatur, ne vllum relinquatur spiramentum, in ignem per diem perseueret, vehementi demum liquescat; malagma enim candorem, & facilem colliquationem molietur, denuò in lamellas duces, & denuò incœptum perages: dum candoris satis contraxisse conspicies. Sic quoq; si per vasis fundum liquescens descendat cum plumbo, pyrite, arsenico, & omni, quod in ære diximus. Si argenti partem addideris, ei magis assimilatur, coniungitur enim facile auro, & argento, nec per separationis examen sine magno labore, & industria seperari potest.

DE ARGENTO VIVO, ET EIVS OPERATIONIVS. Cap. V.

IAM hydrargyri operationes aggredi non intempestiuum videtur, scilicet, coagulationes aliquas vulgares, quæ ab aliquibus expeti solent, demum quomodo in aquam solui possit, cupientibus aperiemus. Et primò

argenti viui coagulatio cum casside ferrea

Proijcien-

Proijciendo cum eo aquam, qua fabri ferrarij ignitum extingunt ferrum, ac illo duplum immittatur ammoniaci salis, chalcanthi, & æruginis, vehementiq; igne sinas ebullire, ferrea semper spatula versando, & si absumitur bullitione aqua, calida paretur alia, & proijciatur, ne sinat ebullire, sic diei quadrante congelatum habes: inde linteo fisco, vel corio strictè manibus congelatum exugito, vt exudet quamtulumcunq; habet, expressum denuò congeletur, dum omne perficiatur, sic in prælotam fictile dimittatur cum fontana aqua, detractis, quod pessum ierant, sordibus, in eãdem fideliam misceto, & cõfundito, donec lotum, & clarum habeas: sub dio tribus noctibus apponito, & in testæ duritiem crassescit. Est & alia

argenti viui congelatio cum æneis pilis

Hoc modo. Aerea duo hemisphæria fabricemus, vt se inuicem penetrent, ne expirare possint, intus viuum argentum cum crystallini arsenici æquali portione, & tartari ritè contusorum, & cribro succretorum immittautur, luto foras commissuræ perlinantur, ne respirent, sic reficcescant, & carbonibus exagerabis, & obrues quarta diei parte. Postremo incandescat totum, inde extrahes & aperias. & totũ ærei vasis concauo coalitum inhærescere videbis, malleo percussum decidet, liquato: & proijcito, & optimum dabit argenti colorem, difficileq; ab eo secernitur. Si æri immisceri placet, cum eliquato æris triplo in misceas, & sine argento optimum ostendet album, dulce & malleabile. Fit &

alio modo

Ex argento, rubro arsenico, & aurichalco vas efformetur in scyphi speciem, quod ritè operculum cooperiat, ne respiret, viuo argento reple & iuncturæ luto muniantur aliquo, oui albumine, vel resina pini, vt fit, & in ollam suspendatur lini oleo plenam, & naturalis diei medietate ebullire sinas, extrahe, & exemptum corio, vel stramine exprimito; & si quid incogelatum fuerit, opus iterato, & coagulari cogito. Si tardè vas coagularet, quantum ponderis amisisse vides, ex aurichalco, & arsenico, argentoq; rependas, ex pondere enim dignoscere non possumus: vtere: mirum est, argentum viuum argentum ad se trahere ex pila, & viuum argentum intromitti. Nunc docebimus, quod aliquando vsui fortasse erit,

argenti viui aqua quomodo extrahatur.

Vas fiat ex argilla igni contumaci, ex qua fusoria vasa fiunt, sex pedum longitudinis, pedalis diametri, intus vitro perlitum, pedali spatio relicto circa fundum, digitalis soliditatis, in summo angustius, in imo turgidius, circa collum foramen apertum habeat digitalis capacitatis, ac canaliculo foras extanti, per quem aptè viuum argentum intromitti possit. In summo ore pileum vitreum accomodato cũ suo canali, ac argilla glutinosa perlinatur, & linea superinducatur, ne transpiret. Ad id opus clibanum parato, in summo sit capacitatis, vt vasis fundum optimè recipiat, latitudinis, & profunditatis pedalis. Craticulam, quæ ignem substinet, eo artificio construas oportet, vt vno è latere, quùm opus fuerit, retrahi possit, & ignis cadat parte inferiori. Accõmodetur igitur vas furno vacuum; & ignis succendatur paulisper, postremo carbonibus excandescat fundum; vbi optimè ignitum videris, quod cognoscere possumus è summo, per pileum vitreum inspiciendo, illicò è foramine parato, intus vas decem, aut quindecim argenti viui libræ proijciantur, & illicò iniecta argilla, obturetur foramen illud, & subtrahatur craticula, vt ignis cadat in inferiorem partem, & aqua prorsus extinguatur. Videbitur tunc ex pilei nare extillare in subiectum receptaculum argenti viui aqua, vncialis quantitatis, amoue ab igne vas, & euacua argentum viuum, eandemq; operam impendas, & semper aquæ vnciam manabit, seruabis eam ad opera chymica. Ego ad mulierum smegmata omnium optimam expertus sum. Hoc artificiũ inuentum est ad viuum argentum expurgandum. Non omittemus aliud artificum non minus mirum, quàm iucundum visu,

vt argentum viuum in arborem excrescat.

Soluatur argentum in aqua forti, solutum difflectur in tenues auras igni, vt infra subsideat crassamentum, vt vnguen, tunc aquam fontanam bis, terùe distillabis, & in crassamentum illud immitte, fortiter conquassando, quiescat parumper, & in aliud vas vitreum transfunde limpidissimam aquã, in qua argentum est, adde aquæ libram argenti viui, intus phialam pellucidam crystallinam, quod ad se argentum illud attrahet, & diei spatio ab imo pullulabit arbor speciosissima, capillacea, veluti ex subtilissimis aristis compacta, totumq; vas replebit, vt nil iucundius oculis spectari possit. Fit idem ex auro cum aqua regia.

DE ARGENTO. Cap. VI.

DICEMVS de argento, quomodo illud tingamus, vt perfecti coloris prærogatiua aurum æmulari videatur, postmodum in aurum verum conuertatur. Et primo

argentum in aurum tingere.

Combure æs vstum ex stibio, & cum argenti medietate colliquatum, perfectum auri colorem dabit, & si auro commisces, meliorem dabit. Aes ita coquimus, nullibi, quod sciam, traditum, taliq;

taliq; expedies pacto. Aes fuforio in vafe liquato, cum æquis ftibij portionibus, fimul colliquatis tantundem fuperaddito ftibij, & fuper planum marmor projcias, vt in eius fuperficie frigefcat, vt aptiùs in lamellas deducatur. Duos mox excauabis lateres, vt intus commodè accommodari poffint laminę, vbi accommodafti, operculentur mutuò, ac ferreis vnicults, & luto ftipentur, reficcatos vitrariorū fornaci indito, ibiq; per hebdomadam immorari finito, vt perfectè comburatur, detrahe, & vtitor. Et

argentum in aurum tingere

Dabitur fic facultas. Lixiuium primò tale parabis acre. Calx immittatur in ollam, cuius fundum crebris foraminibus fit folutum, tenuibufq; peruium; fupra linum, vel tegulam accommodabis, inde puluerem & aquam paulatìm infunde calidam, ac per arcta fundi foramina in fubiectam fideliam mundā defluat, ac iterabis, vt acerrimum fiat. In hoc tritum immittas ftibium, vt in tenues auras euolare poffit, ociofo igni ebullire finas: nam vbi inferbuerit, purpurafcet aqua, tunc per lineam laciniàm in purum vas exprimito, in refidentes pulueres denuò lixiuium immittas, & in prunas fufferuefacias tantifper, donec non amplius cruentata videatur aqua: coloratum lixiuium conferuefacito fubiectis ignibus, donec euanuerit aqua, refidentem, verò reficcatum puluerem cum tartari oleo deficcato, & diffo luto, & ex auri, & argenti ponderibus æquis, lamellas fictili fuforio vafe vicifsim infpargito, carbonibus celato tantifper, & opus innouato, donec perfecti coloris prærogatiua aurum ęmulari videbitur. Poffumus &

aliter idem opus efficere.

Si argenti viui congelationem, quam cum calide diximus, tertię argenti parti remifcebis, argentum aureo colore infignitum reperies, cū æquali auri portione colliquabis, in ollam impones, & peracre acetum fundas, ac per diei quadrantem ebullire finas, & colore augebitur magis. Hoc autem extremo expone auri examini ex communi fcilicet fale, & laterum puluere, addito tamen chalcantho, aurumq; fic purgatum accipies. Poffumus &

aurum ex argento extrahere,

Nec tam parum, quin fumptus reficiens, multum non fuperlucreris. Hæc eft eius conficiendi norma. Tenuis elimata ferri fcobs in fuforium vas, & durum igni tandiu incandefcat, dum foluatur, inde factitiam chryfocollam, qua auri ferrum ini vtuntur aurifabri, & rubeum arfenicum paulatim infpargito, & poftquam infparferis, ęquali argenti pondere iniecto, exquifitè purgetur vafe è cineribus parato, & forti, iam exclufis fordibus omnibus auri, in feparationis aquam immergito, & aurum deorfum vafis fundo procumbit, colliges, nec veridicum magis è multis, & peculiofum, & laboriofum reperimus, laboribus ne parcito, & ritè miniftrato, ne tempus, & oleum teras. Vel aliter, Tenuis elimenta fcobs ferri madefcat per diem in aqua marina, ficcefcat, & fuforio in vafe igni tandiu incandefcat, donec foluatur, deinde ęquali argenti pondere iniecto, per medietatem æris projciatur in cauum locum: deinde exquifitè purgetur cineritio vafe: nam exclufo ferro, ciúfq; fordibus, in aquam feparationis mergito, & quod in fundo cadet, colliges, & optimum erit aurum. Peculiofum fortaffe erit

cinnabarim fixum reddere.

Cui id cordi fuerit. Ita faciendum cenfeo. Cinnabaris confractę partes ad magnitudinem iuglandium vitreo in vafe capacitatis eiufdem, argenti pondere iam triplicato, vel maiori diffeminatas condito, & vicifsim infparfas luto munias, & reficcari finito, fin minus in Solem vt repetas oportebit, inde cineribus immerfum tandiu lento igni decoquas, quoufq; infractum plumbeo colore liuefcat, quod fi nec quidem, iugem operam impendas, dum ad id peruenerit: inde plumbi duplo eluas, ac elotum examinibus omnibus expofitum pertinaciùs obftabit, maioris ponderis, & virtutis, & quò leniori uteris igne, tantò fœliciùs res peragetur. Sic uerò ut animetur argentum, & amiffum refarcietur, tentabimus. Sublimatū uiuū argentū ex aceto diftillato bulliat, inde uiuum argentum remifcebis, & uitreo recuruo uafe uiuum argentum in ignem inferuefactū deuolet, & in receptaculo dilabatur, & feruetur. Ponderis fi fapis parum amififfe comperies. Alij ex ftibio confecto *regulo* id perficiunt. Aliter fic citiùs & lucrofiùs facies. Infractas cinnabaris partes ad tefferarum magnitudinem, in oblongum linteum faccum accommodabis, ollæ lateribus undiq; diftantem: inde lixiuium peracerrimum fundas ex alumine, tartari duplo, uiuæ calcis quadruplo, & cineris roboris æquali portione confecto uti fieri folet, uel ratione aliqua parandum: per diem ebullire finas, exime, & ebulliat cum oleo, iugem operam impendas, & integram cum nocte diem finito quoq; illic effe, & exemptas ex oleo cinnabaris partes, oui albumine fubacto perlinito, ac in tertia parte elimatę argenti fcobis reuoluto, in fundo apti uafis fubfternito, ritè figulari creta munitum, ut diximus, ignem adhibe diebus tribus & tàm poftremo augefcat, ut igni cedat, & ferè liquefcat, detrahe, & ex fęcibus extremo argenti examine perluito, & ad uerum, & naturale deducito. Erit quoq; uoluptuofum

è fixo cinnabari argenteam barbam elicere.

Si uafe eodem accommodabis, igne folùm inferius lentè admoto, argentum adhuc fpirituofum, nec plumbum expertum, uti fylua erectum cernes capillamentum, ut nil fuerit uifu iucundius.

DE

DE OPERATIONIBVS AD VSVS NECESSARIIS. Cap. VII.

OPERATIONES aliquas apponere viſum eſt, quæ noſtris operibus neceſſariæ paſsim viſæ ſunt, quibus ignoratis non facilè votum aſſequeris, nos, ne alibi quęrerentur, hic appoſuimus. Primò

è Stanno ſpiritum elicere,

Stanni elimata ſcobs cum ſalnitri æquali pondere ollæ inditur, cui ſuperiùs ſeptē, vel multas pertuſas accommodabis ollas, ac ſpiramenta luto claudas, & munias, ſupra vitreum vas inuerſo ore accommodabis, vel aperto canali cum ſubiecta paropſide: inde ignem adhibe, & incandeſcentis rumorem audies, euolat in fumo ſpiritus, & ollarum cameris, & vaſis vitrei fundo compactum reperies. Organum ſi terreum à latere perforabis, commodiùs paulatìm inijcies, & obturabis. Sic quoq;

è Stibio

Extrahere poſſumus. Stibium, quod ſeplaſiarijs antimonium dicitur, tenuiſſimè manualibus molis ſubigitur, & tritatur, inde noua olla carbonibus accenſis condita rubeſcat tota, cui ſtibium, tartari duplum, ſalnitri quadruplū optimè tuſa paulatìm inijcies, quùmq; tollitur fumus, operculo claude, ne ſurgens fumus euolet, tollito demum, & aliud proijcito dum totus comburatur puluis, igni poſtea aliquantiſper proroget moras, extracta refrigerari ſinito, & ſuperextantes tollito fæces, & infundo inſidens reperies, quod vocant chymiſtæ *regulum*, & plumbum præſefert, facileq; in hoc transformatur. Si enim, Dioſcorides ait, paulo magis concremetur, in plumbum vertitur. Nunc dicemus, quomodo poſſit quis nobilius metallum

in cutim trahere,

Vt idiotæ dicunt chymiſtæ, putant enim partes in meditullio poſitas ſe impoſturis foras allicere, & extrahere, & internas partes ex ſolis vilioribus conſtare, ſed à veritate alieni, quia in ſuperficie tantùm remiſsiores exeſt partes, & aliquantulum viuum argentum foras allicitur, quòd non placet. Res enim corrodunt omnes, quæ medicamentum ſubintrant, duriores relinquuntur, expoliunt, & dealbant: antiquorum fortaſſe numiſmatum fide ducti, intus meracum æs, foras autem ſimplex argentum conſpicientes, ſed hæc ſimul ferruminata ſunt, malleis tuſa, tùm demum typis excuſſa, id tamen artificio ſimili ſic fieri poſſe penitus eſt arduum, nec fieri poſſe iudico. Quę tamen expoliunt, hæc ſunt. Communis ſal, alumen, chalcanthum, ſulphur viuum, tartarum, & pro auro tantùm ærugo, & ſal ammoniacus. Quùm opus obeundum eſt, eorum partem in puluerem redigunt, & cum metallo vaſe aliquo intermittunt: fictili luto circumlito, & operculato, exili peruio ſpiramine, lento igni accomodant, ac peruri permittunt, & ne metallum liquetur, ne follibus ignem vexes, quùm pulueres peruſtį reſident, quod fumo dignoſcunt, laxato obturamento viſunt. Sed metallum igni accenditur, donec igneſcat, & igni tum ijs immergunt. Vel aliter aceto accommodant, dum ſtrigmentoſum fiat, & vbi circumlitum opus linteaminibus inuolueris, coniectum in fictile acetum continens diu decoquitur, extractū in vrinam conijcies, ſale & aceto ebullire ſinito, donec nullæ profus ſordes emergant, & fœdæ medicaminum maculæ aboleantur, & ſi candidiſsimum non deprehenderis, idem munus rurſus obeundum, dum perficitur. Vel aliter ſeriatìm procedas. Opus cum ſale, alumine, & tartaro ex aqua in olla ſinas ebullire, quùm tota ſuperficies inalbuerit, ſinito pauliſper, inde ſulphuris, ſalnitri, ſalis æquis ponderibus ebulliant tribus horis, vt in eorum medio pendeat, nec vaſis latera contingat, eximito, & cum harena perfricabis, dum ſulphuris virus euanuerit, demum, vt prius ebullias denuò, & ſic inalbeſcit, vt ab igne ſe tueatur, nec vti vitioſum improbabitur, vtile reperies, ſi ritè peregeris, & gaudebis, niſi in tuam perniciem abuſurum.

QVO PACTO PONDEROSIVS FIAT METALLVM. Cap. VIII.

SAEPE apud chymiſtas, eoſq;, qui huiuſmodi ſtudio nauant operam, quęritur quonam pacto fieri poſſit, vt in auri pondus argentum excreſcat, & metallum vnūquodq; ſuum debitum ſuperet pondus, Poteſt & id fieri ſine celaturę detrimento aurum, argentumq; excreſcat, decreſcatq;, ſi in aliquod vas efformatum fuerit. Nos qui prouintiam hanc aſſumpſimus, hîc ea docere, quę magnis aliorum conatibus fiunt, facilè fieri poſſe, cape hanc conficiendi normam,

vt aurei vaſis pondus excreſcat,

Sine celaturę impedimento, ſi magnitudo ponderi non reſpondet. Aurum fluido argento digitis, manibusùe perfricabis, dum illud ebibat, donec quęſitum expleat pondus, ſuperficiei cohęreſcens. Dein validum parato lixiuium ex ſuphure & calce viuis, & cū auro in ollam patentioris oris conijce, lenibus

ſubiectis prunis tandiu indeſinenter bulliant, dum ſuum iam colorem contraxiſſe perſpexeris, ſic eximito, & habebis. Vel ex ouorum boletis lythargyro aureo aquam valido igne exugito, & in eo ignitū aurum extingue. Sis etiam habebis

aliud optimum.

Argentum in puluerem reddes, vel forti aqua, vel ex calce, abluitur poſt calx aqua, vt ſales detrahantur, aureum vas, vel bracteam madefacito aqua, vel ſaliua, vt extimæ ſuperficiei inhæreſcat pulueris quantitas quæſita, non tamen extremis oris impones, nam facilè lydij lapidis affrictu, arguitur dolus. Mox in tenuiſſimum puluerem teratur ſalis pars tertia, totidem lateris, vitrioli rubificati partes duæ: laterem habe, & in eo loculum excaua quantitatis vaſis, in cuius fundo ſterne alumen plumę, inde viciſsim puluerem inſparges cum tuis operibus, vſq; donec loculum expleueris, poſtea tege loculum alio latere, ac ferreo ſtylo munire, commiſſuris optimè perlitis argilla, permitte exiccari, ac furno reuerberationis per diei quadrantem ſinito, & vbi refrixerit, aperito, atq; aurum argenteo colore perfuſum reperies, atq; maioris ponderis, ſine cælaturæ damno. Vt verò priſtinum colorem recipiat, ſic facito. Sumito viridis æris partes quatuor, ſalis ammoniaci duas, ſalnitri dimidiam, lateris tantundem, aluminis quartam, hęc a quis remiſceto, ac vas perluito: ferreis forficibus flagrantibus carbonibus ſuperpone, vt ſatis ignefcat, & exemptum virnæ immerge, & colorem recuperabit. Si fulgentiſſimum nitet, vt remiſſiùs optas, remedio eſt, vt vrina madefactum in candentem laminam refrigerari ſinas. Sic verò chalcanthum flagrantiſſimum reddes. In vas coniectum carbonibus obrutum decoquatur, dum in florentiſſimum rubicundum colorem permutetur, eximito, & recondito, nec in malum ſuſcipies vſum. Poſſumus æris ramentis

aliter opus explere,

Argenti vicem gerens, nimiumq; ponderis ſuſcipiet. Vel aliter. Aeris duplum cum argento colliquetur, inde in tenues ducatur bracteas, & paruulas: parato interea è fortis aquæ fęcibus puluerem, ſalnitri ſcilicet, & chalcanthi, ac forti in vaſe fuſorio lamalla, puluis, inde augendum aurum accommodetur, & præpoſtero ordine vas explebis. Poſtremo os luto munito, & igni lento committito per diei medietatem, detrahe, ſemper idem innouando, dum ad ſtatum peruenerit pondus. Iam pondus augere docuimus, ne cęlatura, vel rei forma impedimentum accipiat. Nunc verò reſtat quomodo poſſit & ſine formæ quoq;, ac cælaturę damno

argentum, vel aurum diminui.

Forti aqua aſſolent multi, opus autem tuberculis, & depreſſionibus ſcabrum reddit; ſic autem facies. Sulphuris puluere aſperges opus, & circumundiq; candelam admoueto, vel ſub opere incendes, paulatim exardeſcens conſumitur, malleo decute in aduerſam partem, & ſuperficies cadet; quantitatis eiuſdem cuius volueris, vti ſulphure vteris. Nunc docebimus.

ab argenteis poculis inauratis quomodo aurum ſeparetur.

Vſui enim ſępè venit, vt aurifabri iam facta vaſa diſſoluant, diſijciantq;, & noua denuò faciant, & ignorantes quomodo ab eo argento, aurum ſine labore tollant, cum argento colliquant. Ad id ſeparandum hoc vtemur artificio. Sumatur ſal ammoniacus, ſulphuris dimidia pars, conterantur tenuitèr, & inaurata pars vaſis oleo perlinatur, mox ſupra puluis inſpargatur, & vas forfice comprehenſum igni exponatur, optimeq; calefactum concutitur ferro, & decidet puluis concuſſus in aquam ſubiectę paropſidis, & poculum illæſum remanet. Fit &

alio modo

Cum argento viuo. Infundatur viuum argentum in vas fictile patentioris oris, & igni excaleſcat tantùm, vt digitus immiſſus calorem ſubſtinere valeat, in eo argenteum vas inauratū collocetur, & quùm auro viuum argentum adhæſerit exemptum ponatur in lancem, in quam refrigeratum aurum vna cū viuo argento decidit: idem opus repetendo, dum non amplius aurum in vaſe conſpiciatur. Mox aurū in viuum argentum in lancem decuſſum in linteum ponatur, & manibus exprimatur, & argentum viuum excipiatur in aliud vas: aurum in linteo remanebit, collectum in carbonem excauatum imponitur, inſuffletur, quouſq; liqueſcat, ex eo maſſula fiat, & cum pauco ſtibio in fictili vaſe coques, illudq; in aliud vas transfunde, vt aurum in fundo reſideat, & ſtibium in ſuperiorem locum ſe recipiat. Si verò vis

ex vaſe æneo aurato aurum ſeparare,

Vas illud frigida madefactum, igni imponitur, & ignitum frigida reſtinguatur, aurum poſtea filis aurichalceis vnà colligatis, abraditur.

DE SEPARATIONE METALLORVM SINE AQVA FORTIS. Cap, VIIII.

QVIA ex falibus aquæ fatis difficilè extrahuntur, non fine laboris, temporis, & impefarum iactura, vifum eft auri ab argento, ære, & argenti ab ære feperationes docere, fine aqua forti, fed quibufdam facillimis operationibus, paruo temporis, & æris difpendio, & primò demonftrabitur

auri ab argento feparatio.

In fictile vas igni contumax inijciatur auri maffa, cum argento remifta, vnà cum tantundem ponderis antimonij, tali modo. Vbi igni vas flagrans iniectam molem liquefecerit, & vi ignis in orbem fe verterit, aliquantifper ftibij adijciatur, breuiq; temporis mora etiã circumferretur, quod vbi videris, reliquum ftibium proijcito, & vas operculo contegas, mifturam coqui finas, quandiu quis dominicam orationem obmurmurauerit. Vas forficibus fubftollito, & in alterum ferreum vas proijcito pyramidale, calefactum, vulgus *crucibulum* vocat, quod habeat in fundo fepum arietinum, leniter concutiendo, vt grauior pars auri ab argento feparata fundum petat. Refrigerato vafe decutitur, & in fundo pars hærens aurea erit, fuperior argentea, & fi rectè feparatum non fuerit, iterum opus peragere ne pigeat, fed minore ftibij parte. Repurgetur itaq; aurum, ftibium verò coquatur, & refidebit femper in fundo maffula quædam auri. Et fęces, quo remanferunt, eodem modo in cineritio catino repurga, & habebis argentum, inueniefq; nihil amififfe ponderis, quia ambo perfecta corpora, fed aliquantulum de argento deperditur. Si verò vis minor fiat argenti iactura, hoc pacto operaberis. Duabus ftibij libris & dimidiæ addantur fæces vini libræ binę, & vnà coquantur in vafe fictili, & maffa refidebit in fundo, quæ & cinereo vafe coquatur, poftremo adiectis plumbi fruftulis repurgetur vafe cinereo, in quo cęteris rebus ab igne confumptis, folum fuperferit argentum, quod fi vini fœcibus ftibium non coxeris, vt diximus, pars argenti abolebitur, & cinereum vas argentum ad fe alliciet. Fit idem

alio modo.

Affumito fulphuris vncias ternas, mifceto cum vna olei communis contritas, & in argillaceam patellã vitro oblitam pone ad ignem, primò lentum, mox augefcentem, vfq; quo fluxerit, & extra vas refilire videatur, extrahe ab igne, & refrigerari permittito, mox in acre acetum proijcito, ita oleum ad aceti fuperficiem feretur, fulphur peffum ibit, proijce acetum, & fulphur ad elixandum permittito forti aceto, & videbis acetum colorari. Per penicillum acetum decolabis in vitreum, vel vitro obductum vas, cui adde iterum fulphur, & iterum elixato, iterumq; lixiuium excolabis in vas, identidem faciendo, quoufq; lixiuium exibit turbidum, vel nigri coloris. Refideat per noctem lixiuium, denuo per penicillum excolabis, & vafis fundo reperies fulphur ferè album, adijce id iam feruato, & pone iterum ad bulliendum cum triplo fui aceti diftillati, donec acetum in tenues auras foluatur, & exicca fulphur, præcauendo ne comburatur, exiccatum denuò in acetum diftillatum exponito, identidem operando, vfq; donec ponendo parum de eo fuper ignitam calidam laminam ferream, liquefcat fine flamma, & fine fumo. Tunc proijce fuper maffam auri, & argenti, & illicò aurum petit fundum, argentum verò fuperiorem partem obtinebit. Sulphur enim ex lixiuio, ita valido, vt ouum iniectum fubftineat, & innatet, coctum vfq; dum fumum non emittat, & ardenti carboni impofitum liquefcat, fi in argentum auro re miftum liquefactum proijciatur, fecernit aurum ab argento. Eft quædam ingeniofa & mirabilis

feparatio argenti ab ære,

Cum quibufdam pulueribus. Optimi funt, qui conftant ex plumbo puluerato, viui fulphuris dimidio, arfenici crudi, & communis falis duplo, halinitri dimidio. Singula feparatim triturentur, mox mifce. Accipito mifturam metallicam cum fefquialtera parte pulueris, & in vafe igni duro vicifsim infpargito, & completum uas igni trade ualido, quoufq; fundantur, extrahe, & proijce in aliud uas fuprà latũ, infrà anguftum calidum, ut diximus, & fepo arietis purgato, uel fuillo perlitum, & refrigerari finito; nam in fundo argentum reperies, & in fuperficie fupereminebit æs fepara alterum ab altero ferreo fcalpro, uel lima, uel fi libuerit, cineritio alueo argentum poteris repurgare. Sed argentum in tenues bracteolas oportet diuifum fit, ut quùm pulueribus uicifsim infpargitur, undiq; illud attingere poffint, poft uas operculo munire, & luto perlinire. Sal etiam decrepitetur, ne refiliat, & fulphur fixum & præparatum. Sed tali modo poterimus

aurum ab ære feparare.

Fiat fal ex fequentibus, fcilicet uitrioli, aluminis, halinitri, uiui fulphuris, fingulorum libra, ammoniaci falis felibra, contrita omnia coquantur in lixiuio facto, ex cineribus parte una, calcis uiuę tantundem, cinere fagineo quadruplo, igni foluantur, decapulẽtur, & coquantur, donec euanefcat lixiuium, mox ficcetur, & loco non humido feruetur, ne liquefcat, eiq; comminuti plumbi libra admifceatur, atq; huius pulueris fingulæ fexcuntię, fingulis æris libris in fuforio uafe calefactis paulatim infpergantur.

gantur, ac ferrea rudicula agitentur vehementer, Vase refrigerato, & contuso aurea massula in fundo reperitur, reliqua, vt diximus peragito.

SEPERATIO AVRI, ARGENTIVE AB ALIIS METALLIS CVM AQVA forti compendiosè, Cap. X.

NOS verò hoc modo satis compendiosè aurum ab argento, & argentum ab alijs metallis separare docebimus, nec parum lucri quis consequetur, si quæ scribimus optimè nouerit, quùm & aliquos viderimus hoc artificio non mediocres opes sibi comparasse. Exemplum, sit mistura æris, & argenti, eam in communem fortem aquam dissoluemus, vbi assumpta iam fuerit, proijcito in eam fontanam aquam, quo aquæ asperitas diluatur, nec vis amplius rosionis metalli remaneat. Aquam in patentioris oris fideliam mitte, & æreas lamellas submerge, illis enim argentum in nubis formas adhærebit, æs in aqua relinquitur, aquam in vitream retortam ampullam impo nito, & adhibe subtus leuiorem ignem, & foras paulatim fontanam aquam extillabit: vbi fontanæ aquæ notam mensuram iam distillasse cognoueris, vel croceus color ampullam tinget, & odor salium nares feriet, amoue receptaculum, & aliud vacuum indito, & lutato spiramenta, aucto igne fortem aquam, & vt prius validam recipies, & in fundo ampullæ æs habebis. Aqua fortis, vt prius, valida erit: ea pluries vti poteris.

IO. BAPTI-

IO. BAPTISTAE PORTAE NEAPOLITANI.

MAGIAE NATVRALIS

LIBER SEXTVS.

Gemmas adulterare nititur.

PROOEMIVM.

E *METALLORVM, ad gemmarum adulterationes transeamus, eiusdem enim sunt rationis, vtraq; ars cognata, & ignis vtitur artificio: de quibus prisca non parum laudatur ætas. Nec fraus est, inquit Plinius, vitæ lucrosior, & sic æris desiderium luxuriæ facem excitauit, vt sæpißimè harum censores optimi haud fuerint tuti. Multiplici artificio adulterantur, aut dissectis per medium gemmis, & inditis coloribus, agglutinatis, aut integrum cryst allum tingendo, vel cryst allum fingendo ex rebus pluribus, vel veras gemmas à colore proprio desciscere tentabimus, omnes adeò decenti colorum prærogatiua, vt naturales gemmæ videantur. Postremo quos* smaltos *vocant effigere docebimus.*

DE QVIBVSDAM SALIBVS GEMMARVM COMPOSITIONES SVBINgredientibus. Cap. I.

NVNC aliquas operationes præmittamus, quæ gemmis conficiendis valdè sunt necessariç, ne easdem sępiùs repetere cogamur, & primo

Sal sodę dictæ quomodo fiat.

Kali herbam in cinerem versam, *sodam* appellat vulgus. *Sodam* hanc molis terito, & subterito, & incerniculo in tenuem puluerem subcernito, ęneis cortinis imponito, vt aqua diluta coquatur, & mensura erit, pro singulis *sodæ* libris, singulis aquç amphorç infundatur. Ferueat ad horas quatuor, vt aqua ad tertias redacta sit, mox ex igne deponito, & duodecim horarum spatio interiecto resideat, fçces subsident, omnique exempto sedimine, aqua fiet nitidissima: inde laneis licinijs stillatim in subiectum vas amplum secernatur, in cortinas nouam aquam infundunt, denuo coquitur, ac frige factam, vt diximus, & omni abstersо inquinamento, lympidam redditam iterum extillamus, tantundem & tertia vice faciunt, eamq; curam subinde habendo, vt lingua experimentum assumant, si sal non sapit amplius. Tandem excolata aqua figularem ollam plenam igni apponunt, congerendo prunas, atque subministrando, vsque donec iam ferè absumpto humore, aqua corpulentior crassescit, & in salem densatur, qui mox ferreo cocleari eximitur, & ex quibusuis *sodæ* libris vna salis exprimitur. Eodem ferè modo cognoscitur

Sal tartari quomodo fiat.

Eligenda est fæx è vino vetere, & diligenter siccanda, *tartarum* vocatur vulgò, eam in clibanum imponito, eo artificio fabricatum, vt in superioribus cameris flammæ eluctentur, & retrogradiendo maximum æstum efficiant, illuc comburi patiaris, inalbescere videbis, ferreis forficibus reuoluendo, vt suprema pars, quæ iam excanduerit, reuoluta, dorsum igni exponat, vbi cessarit fumus, exemptam forficibus partem confrigito, ecquid niueum colorem omni ex parte conceperit, id enim argumentum est legitimæ vstionis, fit enim sæpenumero, vt summa tantùm toga combusta sit, reliqua parte cruda. Ergo protinus quàm calcis colorem contraxerit, eximendam, & vbi refrixerit, terito, & in vas patuli oris madescat per diei quadrantem, vbi exclaruit aqua, penicillo lineo defæcatam in aliud vas decollare opus est, & denuò aquam super fçces infundere, cętera eandem seruans, quę diximus, vsque donec salem omnem ademerit aqua, quod tertio, aut quarto eueniet. Aquas iam seruatas vitreo vase transfundas: & omnibus paratis, carbones subijcias accensos, operi assistendo, quousque, aqua in auras abitura, vi ignis absumatur, absumpta ferè aqua, sal infundo hærebit: ita factum sicco loco seponito, ne in oleum abeat.

QVOMODO SILEX, VEL CRYSTALLVS PRAEPARENTVR, ET PASTILLI coquantur. Cap. II.

MATERIA, ex qua gemmæ conficiuntur, est vel crystallus, vel silex, ex quo ignis excutitur, vel rotundi fluminum calculi, principem enim locum tenent, qui ad Temesim amnem albi, perspicui, oui magnitudine, ex his enim concinnantur gemmæ, & omnes idem obeunt munus, non desunt, qui crystallum sibi primas vendicari putent, falsi quòd nitida perspicuitate reluceat. Cuius faciundæ ratio hæc est. Fluminei calculi fornacibus induntur, loco vbi superioris cameræ curuaturæ æstuant flammæ, vbi excandescentes videris, extrahito, & in aquam proijcito, collectos reficcato, & mortarijs vel trusatili mola conterito, vsque donec in tenuissimum puluisculum volent, hunc in patentioris oris labellum immittito, quod imbrē cōtineat, & huc, atque illuc manibus agitato, ita enim tenuissima pars summa petet, & terrosa subsidebit, quod supernatat vasi nouam mox infundes aquam, denuò puluerem conturbato, ex hoc identidem facito, donec grossus puluis pondusculo degrauatus pessum non ibit amplius. Aquas iam exemptas residere finito, & in fundo limosa quædam pars iacebit, pulueres, qui tactum effugiunt, colligito, & recondito. Sed dum conteritur lapis, & pilę, & molę conteruntur, & contritus molarum puluis gemmas defœdabit, operępretium erit eluere. In labellum igitur proijcitur, effusa subinde aqua, & agitata, pilę puluis sua leuitate in sublime attollitur, lapillorum pondere suo in imas partes se recipiet, conca decapuletur, & separetur. Id negotium tantisper secretor obibit, donec arenosus puluis ille, nigerq; in sublime apparuerit, demum aquam exprimito, & resiccatum puluerem reponito. His peractis docere decet

quomodo pastilli coquantur,

nam offas, quę ex salibus, & puluere memorato & aqua fiunt, artifices pastillos vocant. Sumito salis *tartari* partes quinas, totidem salis *sodæ*, horum duplum pulueris lapidum iam dicti, & in fidelia optimè permisceantur, aquæ imbre aspergantur, & humescant, vt manibus compressa, veluti pasta solidetur, & offas efformabis pugni magnitudine, Soli expones, vt quamoptimè resiccentur; mox in reuerberationis

berationis fornacem indantur sex horarum spatio, sensìm ignem augendo, vt postremo rubescant ossæ, sed non liquescant, ob id absit follium flatus. Iam excoctæ refrigescant, & ita duræ efficiuntur, vt ferè mallei ictus ferrei effugiant.

DE FORNACE, ET VASIS AD OPVS NECESSARIIS. Cap. III.

NVNC extruenda est fornax, quæ vitrariorum fornaci persimilis erit, sed minor pro faciundæ operę ratione. Sit igitur fornax alta pedes octo, & constet duobus cameris, quarum inferioris testudo sit sesquipalmum crassa. Ipsa camera infra terram habeat ostiolum angustum, vt ligna in ignem, qui in eius solo est, imponi possint: in summa verò & media eiusdem testudine peda le habeat foramen, ex quo flammæ in secundam cameram penetrare possint, atq; supremam testudinem attingant, vnde remeantes flammæ magnum excitent ęstum. In hac superiore camera paries ipse confoditur ad ipsum vsq; & sint foramina palmaris latitudinis excisa, vt per eas aperturas ingressuræ, & egressuræ ollulę, vel catini in solo camerę collocari possint. Has ollulas, vel catinos opifices *padellas* vocant, fiuntq; ex argilla, quæ Valentijs effertur, quæ maximè igni contumax est, quarum crassitudo digitalis, altitudo semipedalis, fundi crassitudo maior, ne vi ignis rumpantur. Omnibus iam paratis, ligna coniecta accendantur, & incalescat paulatìm fornax, vt ad diei quadrantem ignescat tota; assiduus artifex esse debet, vt suo fungi munere possit; tunc pastilli particulariter infracti ad nucis iuglandis magnitudinem è foraminibus ollularum ad id opus extructis in ollulis imponantur ferreis forficibus singulæ singulis, quę liquescentes in bullas tumebunt, maiusq; incrementum capessentes, acutis vericulis interpungi debent, vt euolante incluso spiritu bullæ subsideant, nec extra ollarum labra diffundantur, tunc alię partes indantur, idemq; negotium suscipiendo, dum ollulę ad summum labrum expleantur, & continuato igne per diem, percoquatur materies: mox vnco ferro in catinos iniecto experimentum capiatur, num perfectam pelluciditatem materies contraxerit: qua contracta è vasis eximitur ferramentis, ad id opus aptis, & vniuersa exempta, in clarissimam aquam mergunt, sordes & inquinamenta proposito expurgandi salem; nam quùm gemmæ confictę sunt, repentino occursu, velut expuitur, & erumpit sal, & vt nubecula offunditur. Summa tamen diligentia opus exequendum, ne dum extrahitur vitrum, fornacis parietes tangat, adheręscit enim, vt viscus, vt difficile sit sinè parietum parte diuelli, vel ne in catinis cadat: nam difficilè separatur, & vitri pelluciditas dehonestatur: frigefactum vitrum denuo in ollas reponunt, vt per duos dies incandescat, donec in perfectum vitrum percoquatur. Vbi vitrea mistura per duos dies incaluit, quidam vt purgatiorem, & pellucidiorem vitrũ reddant, ne quibusdam veluti vessiculis tumeat, nam vitrum eiusmodi vitio obnoxium est, in catinos tantundem cerussæ addunt, nam rubescit illico, max liquescit cum vitro, & perspicuum redditur. Tũc unco ferro experimentum capiendum erit, nam si vessiculis illis carebit, perfectum erit, & sic perfecta erit gemmarũ massa. Nunc colores docebimus, quibus gẽmas inficiemus, croceas, virides, vel cœruleas.

QVOMODO COLORES EFFINGANTVR. Cap. IIII.

DVM in fornace cryſtallum incoquitur, eodem igne parantur colores, & primò

crocum ferri conficere

Pręcipiemus. Delimatæ ferri scobis tres vel quatuor libras sumunt, quas optimè lauant, eas in latum vas aquis mergendo, rati ferrum sui ponderis nutu ad ima descensurum, ligna, floccos, & id genus sordium in sublime abiturum, ita sinceram scobem exemptam, & aquis elotam habent. Tunc optimè reficcatam in fictile vas vitreatum, & patentioris oris inditur, cui optimi aceti acerrimi tres, vel quatuor amphoræ affundantur, sinito per tres, vel quatuor hebdomadas macerari, quotidie septies, uel pluries ferrea rude permiscendo, agitandoq;, sic dato tempore, ut sidat, acetum in aliud uas decollare opus est: deinde in ferream scobem nouum immittunt tandiu, usquedũ acetum omne ferrum absumpserit. Exceptum acetum in fictilem ollam infunditur, admouetur igni, & ferueſcat, donec acetum in halitum expiret, & limosa, cœnulentaq; pars in fundo remanebit, ignem perseuerando, flamma intus ferri pinguedinem quandam corripiet, finito comburere, & subsidens reliquus puluis crocum erit. Alij ferreos clauos rubiginosos abradunt, eos igne candentes aceto, quàm ualido extingunt, aceto colo incernunt, & reficcatam rubiginem denuo igni exponunt, ut ignescat, & denuò aceto respergunt, idem negotium ter, quater repetunt, acetum demum olla expirant faciunt, & reſes crocum è fundo colligitur. Nunc remanet docere

zaphara

Zaphara vocata quomodo in calcem redigitur.

E fornacis latere feneftella modicè exciditur,iuxta quam cellula extruitur,committiturq; , vel clibanus, prefurnium videlicet,vt peruio foramine introducatur flamma: domuncula foris oftiolum habeat pro ingreffura, & egreffura artificis manu, dum aliqua huic operi neceffaria parabit; Sed cellula fit pedalis longitudinis, & latitudinis. Exponatur *zaphara* figlinorum fupra lateré, & in domicilium introducatur, mox claudatur oftiolum, vt igne rubefcat tota, & poft fex horas eximitur, effunditurq; in aquã, & fic in particulas fatifcit, deficcatur, teritur, & incerniculo fuccreta, vt ferè tactum effugiat, feruatur. Quod fi id piftillo, & mortario non affequeris, affufa in puluerem aqua,manibus conturba, finito paulifper quiefcat, decolla in vas aliud aquam, nouamq; in puluerem affundes, id tantifper,donec quod refedit, groffius contufum, fenfim contritum, & cribatum per aquam tranfeat; reficcatus demum puluis tenuiffimus erit. Habebis & hoc modo

Aes quomodo comburatur.

Quæfitum lima æs cum tantundem falis exponatur in fictilem fideliam igni, fcilicet intra clibanum paratum, ac binis, vel ternis horis vnco ferramento reuolues, vt vndiq; comburatur igni; Sinito ibi excandeat per diem naturalem,demum extrahe, & in duas partes diuide, vnam reponito,alteram cum fale denuò igni apponito per diem artificialem, idem opus tertio, aut quarto obeas, vt perfectiùs in calcem vertatur, animaduerfione adhibita, vt igni excandeat, non liquetur, exufta nigra fiet.

QVOMODO GEMMAE COLORENTVR. Cap. V.

OMNIBVS iam paratis,nil reliquum facturum arbitror,vt extremam manum gemmis imponamus, nifi cuiufq; gemmæ colorationem aggredi. Et incipiemus,

Sapphirus quomodo tingantur.

Ab eo enim artifices incipiunt: nam vbi tinctus fuerit, nifi citiùs ab igne fublatus fuerit, diluitur color, & quanto diutiùs in igne morabitur,nitidiore fuffunditur colore. In catinum vitro plenum, momentum *zapharæ* vocatæ inditur, fcilicet ad vitri libram fufficiunt dragmæ binæ, inde vnco ferro irrequietè remifcendum eft à fummo ad imum, vbi optimè remiftum videbitur, experimentum capiendum eft, tantillum ex ollulis excipiendo, fi tinctura voto refpondeat, fi dilutior adde *zapharam*, fi meracior adde vitrum ex alia ollula, ac per fex horas efferuefcere patiaris. Sic poteris

Cyaneam gemmam colorare.

Quam vulgus *aquam marinam* vocat, fpeciem fapphiri. Aes combuftum in tenuiffimum puluifculum teritur, vt omném tactum effugiat, fin aliter rudior gemma proueniet, ac uitro immifceatur. Quantitas determinari nequit: nam & meraciores, & dilutiores fiunt, fcilicet pro fingulis libris, fingulæ dragmæ fatis funt. Sequitur docere

Amethyftinus color quomodo fingatur.

Vitri fingulis libris fingulæ induntur dragmæ *manganefi* vocati,& fic amethyftinus color effingitur. Gẽma magna futura dilutior fiat, parua meracior, nam ea & pro gemmis anulorum, & pro alijs vfibus vtuntur. Sic quoq; nitemur

Topacij colorem fimulare.

Ad fingulas vitri libras quarta vnciæ pars ferrei croci remifcetur, atq; additur tantillum minij, vt nitidiùs rutilet,& ad fingulas libras tres minij vncias addemus, fed primò inditur minium poft crocum. At fic libebit

Chryfolithi colorem ementiri.

Vbi topation effeceris, ac chryfolithum quæris; addito plufculum æris,et hoc,vt aliquantifper vireat: nam chryfolithus à topatio non nifi quod nitidiùs niteat, differt. Ita folemus

Smaragdum fimulare.

Poftremus hic erit: nam oportet paululùm igne commorari, quùm enim æs graue fit, vbi vitro admifcetur, omni parua morula intermifta ima petet ollæ, & gemma femper dilutiùs renidebit. Ita igitur facies. Quùm aquam marinam tinxeris, facilè in fmaragdum vertes, addendo crocum ferri, fed crocum medietas æris fit, videlicet, fi pimo quartam æris partem addebamus, nunc octauam croci addemus, & tantundem æris. Notabis poft colorem iniectum per fex horas fimul coquantur, vt materies gemmarum exclarefcat, quod colorum iniectu nubila contraxerat. Ignis poft paululùm decrefcat,do nec fornax refrigeretur, tunc ollulæ detrahantur è fornace, confractæq; ementitos præciofos lapides largientur.

GEMMAE ALITER QVOMODO EFFINGI POSSINT. Cap. VI.

MODVS, quem ſcripſimus, apud noſtros peculiaris, & vſitatus, ſed ab eis etiam occultus habetur, ſed alium ſubdimus, quem apud me ſemper ſecretum futurum conſtitueram, nam tenuibus impenſis, breui tempore, leuiori labore multò nitidiores, coloratiores, hilariores, parātur & tandē quod diuturniori tēporis tractu ſal ſuperficiem, & fulgorem non dehoneſtabit. Et ſi quæ Puteolis in dirutis ædificiorum cæmentis, & littoribus antiquitùs factitatæ reperiuntur, adhuc interniten-tes, & inoffenſæ perſpicuitatis, vt ſimiles videantur à noſtris perfici non poſſe, nitemur tamen hoc modo non ſolùm ſimiles: ſed longè meliores effingere. Arrige igitur aures, ac fido hæ be pectore. Moles ſic effingitur. Criſta galli capiatur, & interciſa galea, caput, & collum ſeruato, confectam, ſicut indicauimus, vas igni duro condito, indito operculo, ne carbones, vel ſurrigens cum fumo cinis, vel fuligo intra vas prolabatur, & candorem contaminent, ignem ſuccendito, & ſtridentem audies: carbone conditum, & ignitum forfice comprehendes, & in limpidam aquam extingues, ſiccato, & opus ter iterato, mutantes aquam, ne aliquæ ſordes compareant. porphycerico marmore teratur tàm tenuiſſimè, vt poſſit efflari, & condito. Philoſophorum lapidem inde habeas, igne flagrantiſſimum, & triplicitate ſuperantem. Qui lapidem ignorat, ex verſibus, quos in antiquiſſimo manuſcripto codicē reperimus, addiſces.

Arctus eſt hominis, qui conſtat ſex elementis,
Cui .p. ſi addideris, s. in .m. mutare ſi benè ſcis,
Hoc erit æs noſtrum conſtans lapis Philoſophorum.

Iam materiei conſuluimus, nunc colori conſulendum; docebimuſq; primò

Topatium fingere.

Indatur moles vaſi, & claudatur pertuſo operculo ſupra, quod aliud aptetur, & vt exhalare poſſit, & fuligo eam non turbet, ſuę fornaci imponatur ad medias, finito per diem, & ſola topatiū reddet. Poſſumus ex hoc

Chryſolithum ſimulare.

Cibetur gallus, & pro ſingulis vncijs, eſui duo grana porrigantur, & dilecti Veneri floris pertractetur, poſt ſtatum tempus habebis. Si vis

Smaragdum habere,

Iterum gallum cibabis, & pro ſingulis vncijs quatuor frumenti grana exhibebis, & nitidiſſimo colore renidebit. Sed ſi potius placuerit

Hyacinthum ſimulare,

Gallo non frumenti, ſed ſanguinei lapidis grana porriges, nam facilè ea arripiet.

DE VARIIS CRYSTALLI TINCTVRIS. Cap. VII.

DIXIMVS vitri tincturas non erraticas, & communes, ſed paucis cognitas, & laborum impendio conquiſitas, expertaſq; nunc commemorabimus aliquas cryſtallum tingendi vias, & præcipuè nobiles, & adhuc paucis, ne dicam ſoli cognitas, ſcilicet

Cryſtallum hyacinthi, vel rubini colore tingere.

Sine illius confractione, vel trituratione. Sumito ſtibij partes ſenas, auripigmenti quaternas, arſenici cryſtallini ternas, ſulphuris pares, tutiæ binas, omnia ſeorſum terimus, & tenui cribello cernimus, ollæ indimus, cryſtalli fruſtula vel æneis filis ſuſpenſa, vel pulueribus demerſa, igni apponimus, vt quaternis, vel quinis horis excandeſcant, ſed ſine follium flatu, ne in partes diſſiliant, vel liqueſcant. Argumentum legitimæ colorationis erit, ſi exemptum fruſtum flagrantiſſimi, & fulgentiſſimi coloris erit: ſin minus, igni denuò redeat, & poſt aliquam moram, eodem more tollitur, illam curam accuratè habendam, ne dum ex igne tolluntur, refrigerentur extemplo, nam friantur, & in plures partes diſſiliunt. Si hyacinthino colore placebit, cito ab igne tolle. Si ſaturata reluceat purpura placet, diutiùs in igne commorari ſuſtineto. hyacinthum ſolo auripigmento conficiemus. Poſſumus igne

Vt cæruleus ſapphirus abeat in adamantem.

Hæc gemma, & omnes igni expoſitæ ſuum colorem amittunt: nam ignis vis colorem euaneſcere facit. Multi multis modis id faciunt. Nam alij aurum igni eliquant, in cuius medio ſapphirum locant, alij ſupra ferri laminam ponunt, ac medio furni reuerberationis flammæ locant, alij obrutum ferri ſcobe

igniunt. Nos ita tutiùs facere consueuimus. Testaceum vas viua calce replemus, in cuius medio sapphirum locamus, ac carbonibus contumulamus; quibus succensis flator, & folles à suo munere desistant, nam si flatu vexas, in plures partes dissiliet. Vbi mutatum putamus, diligentèr animaduertendum, vt ignis ex se extinguatur, & igne exemptum considerant, ecquid colorem candidum contraxerit; quod si contingerit, reponunt adulterium, vt cum igne refrigescat, si non dum procedit, iterum obruunt, sæpius reuisendo, dum color omnis ui ignis absumatur, & euanescat, quod quinis, senisue horis euenit; si colorem non deperisse cernes, denuò opus aggredere, vsq; donec inalbescat penitùs. Summa diligentia attendendum est, vt sensim incalescat ignis, & sensim refrigescat: nam repentino frigoris occursu, sępissimè accidit, vt congelascat, aut in partes dissiliat. Omnes aliæ gemmæ, vt sapphirus, colorem deperdunt, aliæ citiùs, aliæ tardiùs, secundùm earum duritiem, amethystus facilè, leuiq; in eo igne vtendum, vehementiori gelascit, & in calcem vertitur. Hoc artificio vtimur dum pretiosos lapides in adamantes vertimus, quibus per medium dissecatis, ac medio coloratis, altera species adulteradarum gemmarum exurgit. Experimento hoc cognito, fit

Vt gemma vna ex altera parte candicet, ex altera rubescat, vel cærulea sit.

Vidimus & pretiosas gemmas hoc modo confictas, & in maxima authoritate apud magnates habitas, scilicet, duorum colorum, nam ex altera parte sapphirus, ex altera adamas, & sic variorum colorum. Quod hoc modo eueniet. Si exempli gratia sapphirum volumus ex altera parte candicet, ex altera cæruleo niteat, vel altera parte candicet, ex altera rufescat, rubinus, ita efficies. Partem, quam rubeam, vel cæruleam volumus, creta circumlinimus optimè, & reficcari curamus: quæ igni exposita, varijs modis, vt diximus, colorem amittit, & candicat, vt ignaris rei miraculum Naturæ videatur, quod tàm leui artificio confici poterit. Possumus &

Vitrum varijs coloribus tingere.

Non omittam rem animaduersione dignam narrare, quæ casu, dum hæc experiremur, acciderat. Calx stanni colorem perspicuum vitri crystallini tollit, & variè colorat, nam dum vicissim inspargitur vitris crystallinis rota perpolitis, & succenso igni expositis, variè colorat, & tenebricosos reddit, nam pars vna lapidescit, altera coloratur variè, vt opalus videatur. Sed oportet sæpius ex igne eximere, & accômodare, vsq; dum voti compos fies. Stanni calcem ad id opus, vt fieri deceat, iam supra memorauimus. Addemus aliqua, non quidem occulta, aut magnopere necessaria, se nequid prætermissum à nobis in hoc opere videri possit. Videlicet

Hyacinthum effingere

Satis pulchrum, nec à vero admodum dissimilem. Fictili olla, & dura plumbum immittatur, ac vitrariorum fornaci igni accommodetur, immoreturq; per aliquos dies, sic plumbum in vitrum vertitur, & hyacinthinum colorem imitabitur, Eodem ferè modo

Smaragdum simulare

Poteris, coloremq; refert lætè virentis segetis. Argentum valida dissolues aqua, proiectis, vt diximus, in aquis æreis lamellis, hærebit illis. Collectum, & exiccatum, vase fictili vitrariorum fornaci accômodabis, non enim multo dierum interiecto spatio in smaragdum conuertitur. Sic de alijs metallis periculum alijs relego, sat erit nobis viam aperuisse, & inuestigasse. Possumus &

Carbunculos mentiri

Ex auripigmento, & in quibusdam ornamentis vti; friabiles enim sunt, & colore flagrantissimi, multumq; suffunduntur cocci rubore, & rutilos ex se radios emittunt. Sumito quatuor auripigmenti vncias, terito, & in phialam vitream indito, cuius fundum contra vim ignis paleato luto munias, & os lentè obturabis: succensis carbonibus fumus in sublime volet; ac leuissima, & tenuissima materiæ pars in superiorem locum se confert; & eam circa phialæ parietes, & colli cameram hærere videbis, corpulentior fit paulatim, ex partium accessione crassior coalescit, ac bullantium aquarum modo, ampullis congeritur, & processu copia crescente, inferiùs delabitur: quædam collo hærent, color omnibus flagrantissimi rubini, sed frabiles & parui sunt. Frangendum vas, & acuta cultri acie concretas illas rubentes bullas vitro inhęrescentes vellito, et vtitor. Si magnam ex pusillis gemmam exoptas: ex compluribus paruulis super vitri frustum liquefactis in vnam coalescere sinas, quod nil oculis iucundius spectabitur.

VOCATI SMALTI QVOMODO CONFICIVNTVR. Cap. VIII.

POST gemmarum confectiones, *smaltos* quos vocant aggrediemur. Cognatum opus, ex eadem mistura, & coloribus tinguntur, differentia hæc sola intercedit, quod in illis pellucet vitrum, in his sordet, vel solidescit. Antiquitùs ex his tessellatum opus fiebat, vel quod *musaicum* vocant, vtunturq; eis aurifabri in colorando, exornandoq; auro. His corpus, & solidita

& soliditas stanno inducitur. Sed quid operandum vt

Smaltum lacteum reddere

Possimus? Plumbi cinis vnciæ binæ, stanni quatuor, cum duplo vitri in corpus crassescant, in pilulas con globato, & per noctem lento impones igni, præcauendo ne uasis lateribus inhærescat, spatha ferrea permiscendo, & colliquato auge ignem, & fiet. Si contra vis

Nigrum smaltum *tingere*,

Ad crystalli libram *manganesi* uocati drachmam unam adijcies, sic enim leonini coloris erit, mox illi *zaphari* alteram addes, & nigra euadet mistura, cape sæpius experimentum, si purpurei obscuri, aut uiolacei coloris erit, nam corpus addendo, scilicet stanni calcem, nigrior fiet compositio. At

Smaltum *croceum meracius colorare*

Poteris, singulis crystalli libris, addendo aliquantulum croci ferrei, insuper uncias tres *giallolini* vulgò dicti, quo plastici utuntur, postremò plumbum & stannum. Si autem

Smaltum *croceum dilutiùs habere*

Exoptas, loco *giallolini* dicti, addes *gialletto* uocatum, & uoti fiet compos. Poteris

Smaltum *viride simulare*

Hoc modo; æs combustum addendo, quod uulgus *raminellam* uocat, scilicet per medium, & sic mera cioris coloris euenerit, si dilutioris, adde ramenta æris, quæ è fabrorum malleis excutiuntur, dum ea igne flagrans malleatur. Si

Smaltum *rubrum mentiri*

Vis, ferri rubiginem addito, sed tenuissimè contusam. At exoptans

Smaltum, *quod altera tenebricosa, & altera pellucida parte niteat*.

Ex terra, & uitri duplo pastillos efficies, & per noctem reciprocationis igni apto uase liquetur, ferrea rude permiscendo, sic translucidas partes, & hebetiores paruo eius orbiculo deprehendes. Erit quoq;

Smaltum *amethystini coloris*,

Quod ex solo *manganese* uocato fit, & si meracioris coloris eueniet, adde plus corporis, idest stanneæ calcis, plumbiq;. Sic

Cæruleum tingere smaltum

Vales; ex uocata *zaphara*, pluſculum corporis addendo. Ex his

Smaltum *veluti pediculosum effingere*

Poterimus; nam ex uarijs punctulis intermistum enitet, ut uideatur ex plurimis pediculis compositū, sed ita iucundum uisu. Iam confecto opaco smalto, super marmor sparge, & illicò supra crocum, uel pallidum colorem guttatim inspargito, & habebis. Si uis

Duorum colorum smaltum *habere*

Commistum, primum *smaltum* coloratum supra marmor proijcias, ut supra diximus, mox aliud aliter coloratum super imponas, & ferrea rudicula comprimendo unias. At si queris

Nobilius smaltum *conficere*,

Quo aurifabri uti solent, singulis catinis duas offas salis sodæ addes, & harenæ, ex qua uitrum conficitur, & perfectius erit.

DE SMALTO ROSEI CLARI COLORIS CONFICIENDO.
Cap. VIIII.

SED peritiores recentiores uitrarij in colorando *smalto* rosei clari coloris, uulgus *rosachiero* uocat, non parùm insudant, uidentes maiores nostros, quod illud satis artificiosè, & pulcherrimè confinxerint. Nos & quæ ipsi fecimus, & ab amicis habuimus, recensebimus, quod potuimus, præstauimus, alijs ansam præbendo meliora conficiendi. Hic erit

Modus rosaclerum *conficiendi*

Denas crystalli libras in ollam inijcito, vbi optimè liquefactum noueris, immergito libram minij optimi, dimidiatis vicibus, ferreo veru quàmcitissimè remiscendo, nam sui ponderositate facilè in fundum considet, vbi remistum noueris, ex ollula instrumentis ferreis, ad id aptis, euellito, & in aquàm mergito, idq; tertio repetere ne pigeat; mox supra æris, in calcem redacti, vncias quinq; admisceto, coloris flagrantissimi cinnabaris, & maximè exagitatum tribus horis conquiescere finito. Vbi id feceris, stanni vitri superaddito ternas vncias, sine intermissione remiscendo, & floridissimum rosæ colorem in vitro perspicies, quo exornando auro vti poteris. Hoc tamen modo poteris

Vitrum Stanni conficere.

Testaceo vase igni durabili conijcito stanni libram, finito calefiat, & liquescat, & vitrariorum fornacis in æstu flammarum accommodetur ferreis forficibus, triduo, vel quatriduo, post amoto, & frige-

facto vase, frangatur, & in superficie vitrum inuenies crocei coloris, turbidi, & si diutiùs in igne stete-rit, euadet perfectius, nec melius in hoc genere cōtigisse cognouimus, ex multis, quæ experti fumus. Sed in puluerem ritè redactum inijci oportet, quod non solùm pila, & molis, sed porphyretico lapide, vti opus erit. Si flagrantius euenerit, vitrum addendo diluemus. Est & alius

Conficiendi modus

Amicis referuatus. Sint nouem stanni partes combusti, septem plumbi, binæ cinnabaris, *ferretti* vocati hispanici, & tartari pars & dimidia, lapidis sanguinei simplex, rubri pictorum quarta. Age, vt scis.

DE FOLIOLIS, QVAE SVB GEMMIS PONVNTVR. Cap. X.

SVB gemmis foliola accommodantur metallica: nam quùm perspicua sint, faciunt vt meraciùs, & dilutiùs interniteant, vt cordi erit: nam si dilutiùs splendeant velint, folia subijciunt clarioris nitoris, sic si meraciùs, obscurioris. Præterea intermina-ta perspicuitate internitent gemmæ, fundumq; anuli referunt: vnde suæ bonitatis pretium minuunt. Hoc recentiorum adinuentum est, vt folia quædam coloratis-simi, splendidissimi, iucundissimiq; coloris fiant, vt perspicuitatem earum terminēt, & colorem accommodent, refarciant, vel emendent. Nos quùm his conficiendsi admodum delectati essemus, particulatim trademus. Foliola conficiuntur vel ex solo ære, vel ære, auro, & ar-gento mistis, dicemus ea, quæ ex simplici ære concinnantur. Ex ærarijs officinis bracteolæ mercan-tur, solidioris papyri soliditate, vt earum attenuatio facilior sit, quas in partes trium digitorum seca-bimus, & duorum latitudine, ita vt lamellarum binæ libræ in centum trigiata partes diuidantur, has bifariam diuidemus, vt faciliùs earum malleatio sit, quadraginta ergo illarum accipiemus, ac malleo percutiemus, vt solent artifices, qui aurum in tenuissimas lamellas extenuant. Sit incus plana, expo-litaq;, & malleus, ne validis ictibus æs signetur, frangaturq; , vicissim opus intermittendo, vt dum igni excoquuntur, & calidæ sunt, percutiantur, frigefactæ indantur igni, sin aliter effeceris, dissilient in partes, quas illicò è reliquarum consortio amouebis, nam effractæ effrangunt alias. Sed vt faciliùs ex coquantur, quùm iam extenuari cœperint, hoc vtemur adinuento. Duæ parentur lamellæ ferreæ, pal maris longitudinis, latitudinisùe, soliditatis papyri, prima replicetur, vt intra suas plicaturas alteram recipiat, vt æreas lamellas in ventre habuerint, ex omnibus partibus claudant, vt non solùm eas relabi sinant, sed obstent, ne cinis, aut sordes aliquæ illis inhæreant. Quùm æreas lamellas ita clauseris, igni expones, & succensis carbonibus, ignitas reddes, mox ignem remoue; & forficibus ferreis accipias, & vndiq; cinerem excutiens, frigefiant finito, ac easdem malleo repetas, vt attenuentur, & in subtiles la mellas reddantur. Sed dum hoc opus peragis, aliæ ferro clausæ ignescant, idem octies repetendo, dum in tenuissimas bracteas extenuaueris, & operi idoneas redderis, operępretium erit laminas sæpius re-uisere, ne ictibus aliquę rumpantur; nam consociatas frangunt. Sed quia dum malleo extenuantur, nigrescere solent, & deturpari, vt sępius reuisorem fallant. Ob id ollulam paratam habeas oportet, aqua plenam, tartaro addito cum sale pari, & igni inferuescat; foliola impone, & continuò versabis, dum bulliendo albescant. Mox igne eximuntur, ac in fideliam clarę aquę plenam lauant, donec opti-mè elota sint, post albo linteo tergantur, ac denuò sub malleo contundantur, & ignescunt, vt pri-us, donec in tenuissimas bracteolas extenuatę sint, vt aurum. Incus & malleus, dum id opus perages, oportet plani, tersi, & vt speculum internitcant: taliq; artificio parantur. Primò rotę exponantur, qua cultri expoliuntur, dum exequantur, explanenturq; mox subtili harena, & pumice expoliuntur, dum rotę politura poliātur, inde plumbea bractea, & smiri puluere confricantur, si alio, quàm hoc vteris artificio, tempus & operam teres. Binis igitur diebus opus perfectum erit, scilicet octies, vel de cies bracteolas igni exponendo, excoquendo, & quater saltem dealbando. Postremo singulę perqui-rantur, si integrę fuerint, & ad perfectam tenuitatem redactę, vnde si aliquę adhuc solidiusculę fue-rint, possunt iterum malleo cedi, & extenuari. Hoc tamen diligenter admonendum, quòd quùm te-nues fuerint, minus igni immorentur; nam illicò liquefcunt, & minus etiam in ollula, quia salibus abroduntur. Demum forficibus resecentur, & in quadratam formam redigantur, vt sint operi accom modatiores,

QVOMODO BRACTEOLAE EXPOLIANTVR. Cap. XI.

IAM perfectas, & extenuatas tabellas expoliemus: sed instrumenta prius paremus oportet, quibus aptiùs expoliantur. Sumito Cyprij ęris lamellam pedalis longitudinis, latitudinis palmaris, quę exquisitissimè expoliatur, vt verè speculi lęuorem imitetur, hęc manibus, aut malleo incuruetur paulatim; ad semichylindri formam redigatur. Inde lignum ad eius for-

mam

mam torno conformabimus, vt ipſi ex ęquo quadret, & conueniat, vt omni ex parte in ſuum conuexum illam recipiat, & quatuor clauiculis ſuis angulis affixis, immobilis ligno inhæreat. Lignum hoc ſuper ſcabellum firmetur, duobus columnis in capitibus affixis pedalibus. Nunc ad expoliendum bracteolas accedamus. Lamellas iam prius attenuatas ita expoliemus; Cretam paratam habeas tenuiſſimam, hoc modo; contritam argillam mundo linteo, & modicè raro in labellum dimittito, quod aquam contineat, ligatam, huc, atq; illuc aquam agitando immergito, vt tenuiſſima eius pars effluat, & omne ſedimentum in linteo remaneat: inde nouam cretam reponito, in linteo agitato, & effundito, vt tota per linteum tranſeat, poſtea reſidere ſines aquam, colis incernito, tantiſper mutata aqua, & colata, dum groſſiuſculi nil ſidat: demum linteo faucibus excepturi vaſis obtento, laxiùs illigato, colamus, quo certiores ſimus nil niſi tenuius tranſmiſſum, poſtea aquam exprimimus, & recondimus. Argillam igitur hoc modo paratam ſuper ęs imponimus, atq; populneo ligno confricabimus, vt inſtar auri niteat, mox aqua lauamus, infra patuli oris vas iaceat, vt iniectam aquam recipiat. Hęmatitem lapidem poſtea paratum habeas, quem optimè expolies ſuper plumbeam lamellam, impoſito ſmiri puluere, exquiſitiſſimè leuorem recipiet, ęreas igitur lamellas ſuper ęs imponimus, ac ſiniſtræ manus pollice diſtendimus, & argillam inducimus, inde affuſa aqua lauamus, eamq; extergimus, vt ſola aqua ſuper ęs ſparſa glutinet eam. Tunc lapidem ligno firmatum manibus apprehendes, eaq; expolies, animaduertendo tamen, ne bracteola in rugas replicetur; nam eo modo de ea actum eſſet, ſed quùm immobilis non perſiſtit, aquam proijciendo, reſidet, tantiſper aquam proijciendo, expoliendoq;, dum omni ex parte exęquatam, ſplendidamq; reddideris, vti ſpeculum. Signum optimę expolitură erit, ſi veſtigia tranſitus lapidis in ea non apparebunt. Ex ligno exemptam in fideliam aquę plenam inijcias, dum ęquè omnes fuerint expolitę; mox in linteum mundum explicantur, exiccanturq;, & in arculis reponuntur, vt omni ex parte puluis, vel ſordes excludantur, ſed curuentur filo religatę in modum ſemicolumnę, recipientes in concaua ſui parte polituram.

DE CONSTRVCTIONE CLIBANI PRO GEMMIS COLORANDIS. Cap. XII.

NVNC docebimus quomodo colorentur, ſed prius clibanum deſcribamus, quo id opus exequi poſſit. Conſtruatur igitur furnulus è ferreis lamellis, decentis ſpiſsitudinis, cuius altitudo pedalis, & diameter eiuſdem longitudinis, à ſuperioribus partibus circulari lamella operiatur: in culminis centro excidatur circulus palmaris, conſtituaturq; alter furnulus eiuſdem latitudinis, longitudinisq;, & foramen confodiatur ad ipſum vſq;, & commiſſurę ſolidètur. Inferior furnus iuxta terram tenui oſtiolo perforetur, ſcilicet palmari, fornice exterius ducta ſemipedali, veluti prężfurnium, eodemq; modo cum magno furno connectetur, conſolideturq;. Tunc altero vaſe carbones accendantur, dû omnem fumum exhalent, & ferreis forficibus in paratum clibanum inijciantur, vt optimè incaleſcat, & exterior fornix, ſiue prężfurnium ad medium vſq; accenſis carbonibus repleatur. His optimè paratis, tunc colorentur lamellę: & primo ex

Ianthino colore lamellas colorare

Docebimus. Sumantur lamellę filo religatę, vt diximus, accommodenturq; ſupra forfices ferreas, atq; ferreo anulo anterius inducto, arctantur forfices, ne diuelli poſſint, atq; ſupra foramen ſuperioris furnuli accommodétur, vt optimè fumum excipiant, è furno emanantem, eam circumcirca reuoluendo, vſq; donec paulatim ianthinum colorem concepiſſe comperies, ſine alio fumo, quàm qui ex carbonum calore proficiſcitur, quem vbi exactè concepiſſe cognoueris, remoue à fumo, & recondc. Non diſsimili modo

Sapphirini coloris bracteam æream tingere

Poterimus, nam aſſumpta bractea ęrea ferreis forficibus, & ſupra os furnuli pręparata, inijce in prunas ex parte inferiori ſub teſtudinata fornace illa anſeris pennas, quę in pectore reſident, et illicò ſupra illas ferream ignitam rudiculam impones; nam fumus è pennis egeſtus, atq; vi ignium ſublatus, per furni caminos lamellas percutiet, & eas aerio colore tinget, ubi rudicula frigeſcit, alteram accipito, & imponito. Id tamen ſumma admiratione dignum eſt, quod colores, quos recipit ęrea lamella, ſubito mutantur; vnde quùm colorem ex uoto aſſequeris, ex fornace extrahas; nam alium colorem aſciſcit. Sed quę ſapphirino calore uis tingantur, oportet

Bracteis argenteum colorem inducere,

Hoc modo. Sumito tantillum argenti, ac ualida aqua diſſoluatur, poſt intus ſantana aqua inijciatur, & infra lamellę æreę ſummergantur: illico turbabitur aqua, & in formam argentei uelleris adhęrebit ęri: proijciatur aqua, & lauętur argentum, & reſiccetur ſoli, ubi reſiccatum eſt, porphyretico marmore

more imponitur, ac tartari uncia addita, & tantundem salis communis admisceatur, & denuò trituratur, dum optimè permista sint omnia. Puluere iam parato, ac supra æs inducto, & digitis confricato, argenteo colore nitebit: folia tunc super lignum, & æs cyprium rotundum extendantur, aqua madescant, puluis supra inducitur, atq; pollicibus confricatur, ut argenteo nitore induantur, aqua mergito, & supra dictum æs hæmatite lapide leuigantur, inde fumo exponuntur, & cæruleo colore fulgebunt. Si uis

Smaragdi colore bracteam tingere,

Et si difficiliùs tingitur, atq; ex multis uix una optima prouenit. Primò foliola aerio nitore fulgebunt, ut supra diximus, deinde illa capies, quæ non rectè prædictum colorem conceperint, atq; binæ supra foramen furni exponantur, & sub fornice ostij supra ferreas laminas ignitas proijcito folia buxi, sic crepitantia ut lauri folia, fumum per superius foramen emittunt, qui foliola tingit. Sed priusquàm uiridi colore tingantur, per multos transeat colores oportet, veluti aereos, rubros, & croceos; sed diutiùs immorari debent, dum perfectam viriditatem conceperint. Sic possumus

Foliola rubini colore tingere,

Proijciendo purpuræ, siue *scarlati* vulgò floccos supra prunas, & accommodato lamellas tenues pro foraminibus: nam insurgens ex illis fumus prædicta foliola colorabit. Sic

Amethystini coloris foliola inficere

Nituntur. Quùm sapphirū tingimus, priusquàm ad sapphirinum colorem peruenias, per amethystinum transibit, tunc tollito è foramine, & voto potieris.

QVOMODO EADEM FOLIOLA EX AEREA MISTVRA FIANT. Cap. XIII.

ALTERVM modum nunc indicabimus, quo ex mistura metallorum foliola tingantur, quæ difficiliora sunt, sed diutiùs colores retinebunt. Quæ diximus pau co labore fiunt, sed faciliùs colorem amittunt, hæc difficiliùs, sed firmiorem colorem habebunt. Sumito æris selibram, & fusorio in uase liquescat, intus proijciatur medietas aurei nummi, vbi optimè liquidum erit, & remistum intus tartarum affundito, vt dum refrigescat, suprema superficies æqualis, & explanata proueniat, vbi ex se refrixit, reponito. Inde sumatur altera æris selibra, eodemq; modo liquescat, cùm octaua vnciæ parte argenti remisceatur, & refrigescat vase: eximitur, ac lima queritur, ut suprema superficies æqualis sit: nam si rima aliqua, aut foramine fatisceret, opus impediret, nec intus, nec extra, quod hoc argumento cognoscemus. Ponatur supra ferrum in æquilibrio, ac alio ferro pulsetur, si æqualiter sonabit, & tinniet, integrum est, si inequaliter, extra, vel intus fatiscit. Sit virga digitalis, sub incude malleo percutiatur leniter, ne alicubi frangatur, exponatur igni, & decoquatur, & vbi refrixerit, percutiatur malleo, vsq; donec in tenues lamellas, vt diximus perducatur. Si verò hiascit, lima tollatur rima, & vbi ter, quater igni inferbuit, ollam paratam habeas, vt prius cum sale, *tartaro*, & aqua, & dealba, vt exquisitiùs fissuras perquiras. Tunc tingamus

Lamellas rubini coloris.

Perfectis lamellis, si eas in rubini colorem vis tingere, eodem quo diximus modo, ex purpuræ tomento tinges, sed lamellæ sint ex æris & auri mistura. Et ne longiores simus eodem modo

Sapphirini, vel smaragdini coloris lamellas tingere

Poterimus: ex argento, & ære, sed sapphirinum colorem ex pennis anserum, smaragdinum verò ex folijs buxeis, diutiùs igni morando. Hæc sunt quæ hoc tempore de gemmis experti sumus.

IO. BAPTISTAE PORTAE NEAPOLITANI.

MAGIAE NATVRALIS

LIBER SEPTIMVS.

Qui condus est, & promus mirabilium magnetis.

PROOEMIVM.

E GEMMIS *ad lapides peruenimus, quorum princeps, & admirabilis magnes est; in eoq; maximè Naturæ maiestas refulget, multoq; libentius ad id opus accingimur, quod perparum, aut nihil de eo ab antiquis memoriæ mandatum viderimus. Paucis diebus, ne dicam horis alia vestigantibus, alia occurrerunt, vt ducenta ferè notatu dignissima colligerimus: ita in suis operibus admirabilis est Deus. Sed quid me doctioribus, & perspicacioribus contingere posit, iudicent omnes. Venetijs eidem studio inuigilantem cognouimus R. M. Paulum Venetum ordinis Seruorum, tunc prouintialem, nunc dignissimum procuratorem, à quo aliqua didicisse non solum fateri non erubescimus, sed gloriamur, quùm eo doctiorem, subtilioremq;, quot*

quot

quot adhuc videre contingerit neminem cognouerimus, natum ad Encyclopediam. Non tantùm Venetæ vrbis, aut Italiæ, sed orbis splendor, & ornamentum. Ex notioribus incipiemus, ad sublimia transcendendo, vt positi studij, & accuratæ diligentiæ hauquaquàm pœnituerit. Ex his mundi longitudo inuestigari poterit, haud parui momenti nauigantibus, in quo maxima laborarunt ingenia. Et amico longè absenti, etiam carceribus occluso possumus incumbentia nuntiare, quod duobus nauticis pyxidibus, alphabeto circumscriptis, fieri posse non vereor. Pendent ex hoc principia perennis motus, & mirabiliora, quæ prætermittenda duximus. Si quæ sunt ab antiquis narrata, interponimus; aliquorum mendacia notabimus, non vt eorum vigilias & labores detestemur, sed ne aliquos horũ principijs innixos, errare contingat, & errores in infinitum propagentur. Sed à nomine auspicemur.

QVALE SIT HVIVS LAPIDIS NOMEN, GENVS, ET NATALE solum. Cap. I.

SCRIBIT Plato in Ione lapidem hunc ab Empedocle fuisse μαγνῆτιν vocatum. Lucretius verò à Magnesia regione.

Quem Magneta vocant patrio de nomine Graij,
Magnetum quoniam sit patrijs in finibus ortus.

Idemq; Plato à nonnullis heraclion vocari. Theophrastus libro de lapidibus ἡρακλειον vocat, ideſt herculeum, quòd eius inuentio circa Heracliam vrbem fuerit. Suspicantur alij ab Hercule; nam vt ipse feras omnes, & homines vicit & domuit, sic lapis iste ferrum vincit & domat, quod omnia vincit, & domat. Nicander, & ab eo Plinius ab inuentore Magnete armentario autumant nomen lapidi inditum, inuenisse autem fertur clauis crepidarum, & baculis cuspide hærentibus, quùm armenta pasceret. Pastor fuit in Ida. Sed ego puto magnes dictus, quasi magnus, mutata latera illa, vel interlisa. Sideritim alio nomine appellant à ferro, σίδηρος apud Græcos vocatum. Dicitur & à Latinis magnes, heraclius, & siderites. Hesychius sideritem lapidem alium facit ab herculeo: nam alteri colorem ferreum, alteri argenteum tradit. Plinius quinq; eius genera ex Sotaco demonstrat. Aethiopicum è Magnesia Macedoniæ contermina, Boebeida lacum petentibus dextra, tertium ab Echio Boeotiæ, quartum circa Alexandiam Ireadem, quintum in Magnesia Asiæ. Differentia prima mas sit, an fœmina: proxima in colore: nam qui in Macedonia, & Magnesia reperiuntur ruffi, nigriq; sunt. Boetius verò rubri coloris plus habet, quàm nigri. Is, qui in Troade inuenitur, niger est, & fœminei sexus, ideoq; sine viribus. Compertum tantò meliores esse, quantò sunt magis cærulei. Aethiopico laus summa datur, pondusq; argento rependitur. Inuenitur hic in Aetiopiæ Zimiri, ita vocatur regio harenosa. Aetiopici argumentum est, quod magnetem alium ad se trahit. Alius rursus in eadem Aethiopia non procul mons gignit lapidem Theamedem, qui ferrum omne abigit, respuitq;. Dioscorides ita depingit. Magnes optimus est, qui ferrum facilè trahit, colore ad cœruleum vergente, densus, nec admodum grauis. Pisaurensis tria genera facit, vnum trahens ferrum, alterum carnem, alrerum alliciens, & respuens ferrum; satis inerudite, nam carneus ab hoc diuersus, & vnus, idemq; allicit, & abigit à se ferrum. Marbodeus apud Tragloditas, & Indos nasci dixit. Olaus Magnus sub Septentrione montes esse, ac tantæ vis atrahendi, vt naues ligneis clauis affixas habeant, ne per magnetinos scopulos pertranseuntes, è ligno ferrei claues trahantur. Inter Corsicam, & Italiam insula Ilna est, vulgo *Elba*, in qua magnes inciditur, sed effœtæ virtutis. Reperitur in Cantabria Hispaniæ, & Boemia, & alijs quamplurimis locis,

NATVRALIS RATIO ATTRACTIONIS MAGNETIS. Cap. II.

QVIA non desunt, qui de ratione attractionis ferri à magnete integros libros descripserint, ne præter institutum longiores simus, aliorum sententias adducendo, præsertim quùm non nisi verbis, & vanis captiunculis innitantur, vt non videantur à Philosophis admitti, prætereundas sanè duximus, nostram adducemus, ex quibusdam experimentis ortam, non omittemus tamen Anaxagoræ opinionem ab Atistotele adductam libro de anima, qui per similitudinem quandam animatum lapidem vocat, & ob id ferrum attrahere, & ob alias peculiares vires, quæ propriè ab anima proficisci dicerentur, vt videbimus. Epicurus eius effectus causam reddere conatur, Galeno, & Lucretio referentibus. Inquiũt enim. Atomi, qui à ferro defluunt, & à magnete figura inter se conueniunt, ita vt facilè se amplexentur, hi ergo quùm in vtraq; lapidis, ferriq; concreta impigunt, deinde in medium resiliunt, obiter inter se conuertuntur, ac ferrum vnà trahunt. Galenus contra hęc inuehitur, haud credere posse, inquit, corpuscula, quæ à lapide resiliunt, cum alijs similibus ferri corpusculis complicari, & complexum tàm grauem substantiam trahere. Præterea si pendenti ferro aliud admoueris, etiam quoq; hęrere, & huic aliud, & sic tertio, & quarto, & atomi, qui à lapide fluunt, vbi ferro occursant, resiliunt, & in causa sunt, vt ferrum pendeat, nec possibile esse atomos per ferrum ingressos per vacuos meatus resilire ad priores, & alios amplexari, quùm ipse viderit quinq; ferreos stylos continenter sibi appensos. Et si per directum ferri diffunduntur atomi, cur quæ lateribus appendimus etiam hęreant, quippe vndiq; vis illa diffunditur: vnde si exiguus magnes multa exigua corpuscula ferri tangit, atq; hęc alia, & illa itidem alia, & omnia ea corpuscula implere debet, ferè digeretur exiguus lapillus, & in defluuia soluitur. Sed mihi magnes videtur mistura quędam lapidis, & ferri, quasi ferreus lapis, aut ferrum lapideum. Sed ne putetis velim lapidem adeò in ferrum mutatum, vt suam naturam amiserit, nec ferrum adeo lapidi immersum, quin suum esse tueatur, immò dum alter alterũ supecare nititur, ex pugna ferri attractio euenit. Est in mole illa plus lapidis, quàm ferri, ideo ferrum ne à lapide suppeditetur, ferri vires, & consortium exoptat, vt quod solus non potest, alterius auxilio pręstet. Omne enim creatum suum esse tuetur. Vnde vt amico fruatur auxilio, & ne sua perfectione destituatur, non inuito ferrum ad se rapit, vel vltro se ad ferrum confert. Magnes lapides non trahit, quia eis non indiget, quùm satis sit lapidis in mole sua, & si magnes magnetem trahit, non trahit ob lapidem, sed ob ferrum lapidi inclusum. Quę diximus his argumentis innituntur. Magnetis fodinę sunt, vbi & ferri venę, hęc ex Galeno, & metallicis describuntur, & in vtriusq; confinijs lapidis & ferri nascuntur, & magnetes visuntur, in quibus plus lapidis, & in alijs plus ferri. In Germania lapis magnes eruitur, ex quo optimum ferrum elicitur, & magnes dum in ferri scobe excubat, vegetiores vires nanciscitur, & oblitus, vel neglectus eas amittit. Vidimus plerunq; nõ sine magna animi nostri voluptate magnetem accensis carbonibus tumulatum, cœruleam flammam, sulphuream, & ferream eructare, qua dissita simul cum abeuntis animę qualitate trahendi beneficium amisisse. Putor ferri, & sulphuris, vt qui ferrum in calcem reducunt, destruunt, vel alijs chymisticis operationibus vacant, facilè experiuntur. Eandemq; animam alteri inditam, eandem consequi facultatem necessarium iudicaui.

MAGNETEM DVOS HABERE OPPOSITOS POLOS, BOREALEM, ET *australem, & quomodo dignosci possint.* Cap. III.

QVIA magnetis effectus varij, & multiplices sunt, ab eius effectibus distinctionem exordiemur, vt lectores plus documenti, & emolumenti recipiant. Magnetis effectus uel solius lapidis sunt, uel ferri à magnete affricati, uel utriusq; lapidis & ferri. Lapidis simplices effectus sunt, lapidem trahere, cœli uertices ostendere, & similia, sunt & misti, compositiq;. Dicemus igitur primò lapidi inesse duo puncta, ex oposito constituta, tàm magnę, quàm minimę parti, quę uocamus polos, quorum unum Boreę alterum Austro dirigitur, uidelicet si liber lapis relinquatur pendulus, sine sui ponderis impedimento, quòd ultrò ad Septentrionem dirigitur, & contraria pars ad Austrum. Modus experiendi is eris. Capiatur suberis frustillum, ferulę, uel alterius leuis ligni, atq; in cymbę formam concinnetur, quę substinendo lapidis oneri sufficiat, in hoc uas lapis imponatur, ut fundo ęquidistet, cymba in uas aquę plenum ponatur, ut ultro, citroq; moueri possit, ne à quouis impediatur, sic dimisa, nunquàm quiescet cymba, quin punctus lapidis directè Septentrioni opponatur, & oppositus Austro. Quùm quieuerit per se nauicula, bis, terue digito circumuolues, sic iterum à motu quiescente, ad eundem locum redibit, & certior fies borealis lapidis puncti, & sui oppositi. Quamplurimis alijs modis

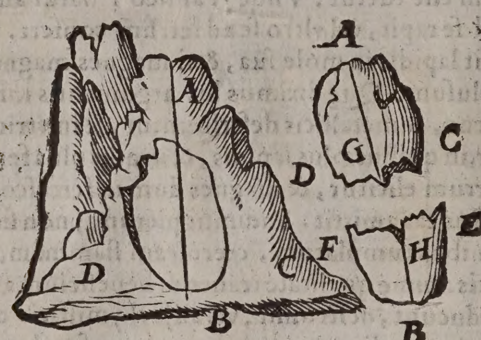
eiusdem rei conscius esse poteris, in æquilibrio cum accommodando, vt in nautica pyxide, nam vbi liber ex se moueri poterit, vltrò ad prędictum punctum dirigitur, idemq; euenit, si tenui filo suspendatur. Hinc facile discere poterimus

Quomodo magnes alter altero perfectior cognoscatur.

Quod ex eiusdem rei inspectione quis conscius facilè esse possit, qualis magnes fuerit effœtæ, vel acrioris virtutis, ipse enim, qui citiùs, expeditiusq; nauiculam ad punctum suum deuoluerit, & repertum quieuerit, valentioris, potentiorisq; virtutis nobis argumento esse poterit, qui verò ægriùs suum opus absoluerit, scilicet quòd pigrè, lenteq; ad suum locum redierit, & sępiùs hærebit, languidioris, hebetiorisq;. Possumus & aliter certiores fieri, quippe qui prædicto puncto dum adhærere cupierit, & suo fungi officio maiorem ligni molem, vel cymbam circumvoluet, non segniter, & cunctando, sed expeditè, is planè viuacior existimandus. Et si plures sint modi, his tamen contentus esse poteris nūc, alijs locis alios dicturi.

LAPIDIS VIM PER RECTAM LINEAM A SEPTENTRIONE IN Austrum per suam longitudinem deffundi. Cap. IIII.

SED duo puncta, quæ diximus, lineam in suis extremis recipiunt, quæ per medium lapidis distenditur à Septentrione in Austrum, hanc siquis fracto lapide lineam fregerit, puncta, quæ scissuræ limites erunt, diffidentes illicò proprietatis, & virtutis erūt, cęcisq; laborant discordijs, non sine magno admirationis momento: nam duo hæc puncta quùm simul vnita essent, eandem vim ad polum se dirigēdi sortiebantur, nunc diuortio separata, alterum ad Boream, alterum ad Austrum vertitur, eundem situm obseruantes, quem in suis natalibus locis, vel minera obtinuissent, & quod in magno lapide magnetino, idem & in minimis frustulis euenit.

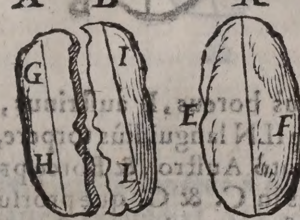


Sit exempli gratia mons magnetinus ABCD. & sit linea à Septentrione ad Meridiēm AB. si è monte lapidem sciderimus AB. linea ipsa AB. in lapide polarem lineam demonstrabit, ab Aquilone, ad Meridiem. Si verò lapidem fregerimus per latum, vnumquodq; frustulum suam seruabit lineam. Scindatur lapis AB. per suam latitudinem CF. erunt duo lapides ACD. & EFB. aio per lineam CD. abscissos vnusquisq; per se suos mundi vertices possidebit. In lapide ACD. erit A Septentrio, G Auster. In lapide EFB. erit H Septentrio, B Auster. Id omnem admirationem superabit, quod puncta GH dum esset lapis vnus, erant vnum, veluti inito quodam fœdere inter se, easdem vires obtinebant, at diuisus lapis, vnicuiq; parti suæ vires hærebunt, valdè inter se contrariæ, & diffidentes: nam G ad Austrum semper vergit, & H ad Septentrionem, & vnumquodq; frustulum suos polos possidebit. Et si diuisos lapides in suas cymbas aptaueris, A, & H ad Aquilonem dirigentur, G & B ad Meridiem. Idemq; eueniet si AG, & HB. in plura frustula diuides, & si omnes partes simul postea unies, vt prius steterant, mutua naturarum discordia illicò conciliabitur. Falsum est igitur, quod à Cardano dicitur, magnetem trahere, vbi cortice tenui est, magisq; vna parte, quàm altera: nam à solo, & stabili puncto trahit, vt steterat prius in minera.

POLER-

POLAREM LINEAM IN MAGNETE NON ESSE STABILEM, SED incedentem. Cap. V.

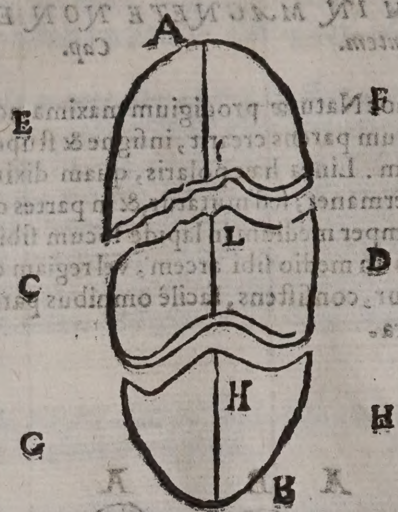
SED consimile hoc Naturæ prodigium maxima admiratione non carebit, quod ex multis, quæ rerum parens crearit, insigne & stupore plenum est, ob id neminem latere exoptauerim. Linea hæc polaris, quam diximus, non eodem loco stabilis, vel semper firma permanet, sed mutatur, & in partes diuersas abit: id tamen perpetuum habet, quod semper medium in lapide locum sibi vendicat. Principem æmulatur, qui in suo regno in medio sibi arcem, vel regiam constituit. In centro enim, à quo congruo ambitu extrema sinuantur, consistens, facilè omnibus partibus occurrit, tutaturq; suas vires. Sed hæc exemplo fiant clariora.



Sit lapis AECF, cuius longitudo per medium discurrens AC, sit eadem, vt diximus, polaris linea, in qua sua virtus residet, quæ ab Arctico ad Antarcticum sternitur, aio si lapis scindatur per AC lineam, vt pars vna AED, altera BCF, si inuicem separentur, quod uis illa non AD lineæ, vel BC residet extremo margini, sed per medium diuisa in medio cuiusq; lapidis excipitur, & in lapide AED, erit GH, & in BCF, erit IL. Quod sine admiratione non quit fari, inanimato lapidi vim animatam, se motricem inesse. Quotusquisq; erit, qui his, nisi periculum fecerit, fidem præstabit? Vnde, sicut in sua minera, linea quę à Borea ad Austrum distenditur, in medio mineræ manet, sic in millenas partes diuisa, vis illa in multiplices tot illas spargitur partes, singulæ in medio suam retinentes. Vnde si partem AED in alias partes diuiserimus, & eas minimas partiemur, quota enim quæq; erit è suis confinijs dissociata, in sui medio viuacem illam virtutem per longitudinem extensam possidebit; id vsq; donec in minutissimas harenas diuidatur. Sed quod est mirabilius, si partes omnes prius dissitæ, vt prius steterant, suis confinijs consocientur, vis omnium vna fiet, & in omnium medio se recipiet.

QVOD BOREA, ET AVSTRINA VIS IN EXTREMITATIBVS VIGET. Cap. VI.

SED quid mirabilius erit? & si vis in medio sui lapidis se recipiet, non tamen illa in medio, sed ad extrema lineæ se diffundit, in medio consopita quiescit, in extremitatibus expergisci tur, intenditurq; & prodit in apertum: quod si quis lapidem fregerit, visu rem exactius nos cet. Exemplum apponemus ijs, qui scrupulosius, huius lapidis singulis effectibus peruestigandis versantur.



Sit lapis herculeus AB, in quo A punctus boreus, B austrinus, aio in A, & B lapidis extremitatibus vim maiorem intendi, & in medio lineę ILN languidiùs torpere, hebescereq;, nisi prorsus vlla sit in dextris, & sinistris CD incognita, sed quantò Austro, & Boreę propriùs adhęserit, plus tantò gliscit, recedens verò languet. Frangatur lapis in C. & G. quę prorsus in conspicua, incognitaq; vis latebat, in lucem ędita, confracto lapide, suas proprietates ostentat, et punctus alter Boream, alter Meridiem ostendit. Et si hęc supervacua videntur, sunt tamen necessaria, quia dicendorum sunt fundamenta.

QVOD ALIORVM LAPIDVM CONTACTV PVNCTA ILLA SVAS VIRES non mutent. Cap. VII.

ET quia diximus non semper magnetem suas vires ęquales possidere, sed alterum altero validiorem in operando existere, alterum verò languidiorem hebescere, dubitandi nobis manat exordium, utrum valiodorum lapidum contactu, & adfricatione, vires illę mutentur, an stabiles in suas sedes persistant? vt si magnes polum indicando, ęgriùs suum munus obeat, validior alter boreali suę parti borealem partem adfricãdo possit illi opem ferre, aut si boreali puncto australem alterius adfricabimus, si adfricata borealis pars abit, & australem induet, vel in suis viribus maneat? Vbi nos causę ratio deficiat, experientia, reiq; euentus contrarium indicant, nã si magnes quantuluscunq;, quantulascunq; vires possideat, altero acrioris virtutis adfricto, nunq; à sua proprietate desciscit, sed immobilis persistit, liberq; in sua nauicula relictus, vltrò ad suum polum se vertit, contrariam partem abhorrendo. Et si id causarum aucupio minimè assequi possimus, à ratione tamen nõ alienum videtur. Dicemus lapidis maiori magnitudini maiores vires inesse eiusdem lapidis speciei, & quùm magnes alter alteri adfricatur, quosdam pilos relinquit, qui non nisi contritę sunt lapidum partes minimę, in pilorum formam hęrentes, hiq; sunt, qui ferro, & reliquis vires pręstant attrahendi, & se ad polum vertendi. Si verò lapis qui adfrictum recipit, maior sit pilis illis, nunquàm esse poterit, vt maior virtus à minori vincatur, de eisdem lapidibus loquendo, quùm pili ad suam magnitudinem nullam ferè habeant proportionem, & ut pili ad lapidis magnitudinem insensibiles sunt, sic impossibile est, ut eius uirtutem in contrariam partem contorqueant.

QVOD MAGNES MAGNETEM TRAHAT, ET EXPELLAT. Cap. VIII.

DE altera eius operatione loquemur, quę erit attrahendi, expellendiq;. Hic non minus iucundum, quàm admirabile spectaculum oculis, & animo repręsentat, ut pars unius alterius partem tam solicitè querat, alliciat, & trahat, ut amico fruatur consortio, suoq; confoueat sinu, altera alterius odio tam adeò flagret, & mutua naturarũ odia exerceat, ut aduersis punctis admotis, adeò aduersarij faciem abhorret, ut aliorsum se uertat; uidelicet borealis pars unius non indifferenter uniuscuiusq; alterius partem ad se rapit, sed distinctam, determinatamq;; nec unamquanq; à se abigit, sed quam naturali seditione abhorret, & ueluti à se alienam, & contrariam auersatur.

Pars borealis alterius australem subripit, eiusdem borealem à se longè abigit, reijcitq́; Et pars huius austrina alterius borealis tractum non renititur, sed australem auersatur. Id exemplo clariùs innotescet.



Sint duo lapides ACD, & EBF, in primo lapide punctus A Borea, G Auster, in lapide EFB, Borealis pars H, austrina B: aio si australẽ partem G lapidis CAD, admoueris austrinæ parti B lapidis EFB, illicò à se abigit, fugatq́;. Idem etiam eueniet si borealem A, boreali G. opposueris, contra autem si borealem A austrinæ H, vel si austrinam B, boreali A ostendes, quasi consimili voluptate captus, non inuitam ad se rapit partem. Cuius causa non me fugit; nam quùm prius hæsisset australis pars G, boreali H, post discissæ partes semper eandem vnionem querunt, ad eiusdem corporis tutamentum, & conseruationem, vt inquiunt Philosophi. Sed si punctum G australe, puncto B australi alterius lapidis adhæserit, fugit illicò B, disceditq́; ab eo, vel si boreale A, boreali H ostendes, idem eueniet: nam respuunt se ipsa, quia in eorum minera non ita coibant. Hic non insimulandus venit Plinij error, & assectarum, putantes Aethiopico tãtùm lapidi hanc virtutem inesse: quùm omnibus herculeis lapidibus id commune fuerit: Aetiopici, inquit, argumentum, quod integrum quoq; alium ad se trahit. Cardanus etiam falso astruit magnetem à magnete non trahi, sed trahere, quia ferrum occultè hęrentem, quod prius combiberat. Summa est dissimilia puncta, substantiarum similitudine, paribusq; dosiderijs coeunt simul, & vniuntur, similia verò dissimili contrarietate inimicitias sortiuntur: idest boreus austrinum querit, austrinus boreum, sic boreus & austrinus boreum & austrinum respuunt. Id tamen admonendum duximus, quod quùm lapides ad experimentum conuocamus, non vterq; magnus, aut ingens sit, qui suo pondere prępediti sua munia exerceri nequeant, sed sit alter magnus, minimus alter, vel vtriq; parui, vt se mutuò respui, & allici possint. Periculum facile erit, si filo appensi, vel nauiculis impositi, vel si ęquilibrio penduli accommodentur.

LUDICRUM MAGNETIS. Cap. VIIII.

NON omittemus tamen ludicrum magnetis, quo sæpe amicos exhilarauimus, vt ijs consulamus, qui scrupulosiùs in peruestigandis singulorum rationibus versantur, quomodo breui temporis intercapedine duo harenarum genera remista, & in cumulum congesta, alterum ab altero separetur, quod si qui astantes fuerint, qui huius causę aucupium potiri nequeant, impossibile erit quin admirentur. Ludicrum tale erit. Teratur magnes in minutissimam harenam, eiq; albam, vel alio discrimine notabilem aliam adiungemus, permisceantur, & in cumulum redigantur: nam admoto magnete, vel nudo, vel linteis obuoluto (vt eius dignotio astantes fugiat) illicò magnetina harena, veluti fœdere quodam coniuncta, in capillos conferta currit, & lapidi tenaciter hęrebit, quam decutiendo in aliam partem repones, denuò accedes, & quę remansit, cucurret, vsq; donec totam seperabis. Nec parum ingeret admirationis, quùm magnetis contactus miscellę accedit, coherentiũ harenarũ diuotia fieri. Sed quo faciliùs magneté teras: ita facito. Indito in ferream pilã magnetẽ, supra stragula, vel aliud molle imponito, nam duris ictibus cedens, illicò friatur, sin aliter & pilę fundũ, & pictilli lęuorem offendes & lancinabis. Hoc etiam euenit harena quadam, quę nobis ex Prochyte aduehitur

uehitur, ex ferrea minera: nam colorem, & ferri nitorem refert; nam ex magnetis approximatione, cito ab alia non sine adstantium admiratione separatur. Experimentum fortasse fuerit, quod ab antiquis memorię proditū est, magnetem ferrum, harenam, oleum, & omne trahere.

MAIORI MAGNETIS LAPIDI, MAIOREM VIM INESSE. Cap. X.

NEC ignorandum est profectò, magnetem, qui magnitudine pręcellit, virtutis effluuium eminus iaculare, vibrareq́;, oppositum magnetem maiori violentia allicere, atq; rapere: idq́; in eodem lapidis genere. Videlicet si libralis ponderis magnes erit, & è longinquo visus alter magnes protinus transilit, occurritq́; trahenti, nos eius medietatem adimentes, languet vis, atq; veluti expirans torpet, & ablatę partis proportione adimitur vigor. Si quis rei minus fidem præstabit, accersetur lapis ad experimentum: nam abstracta parte, abstrahitur & uigor, si abstractam partem adiunxerit, confirmantur vires, uegetioresq́ fiunt, redeuntq; ad pristinum uigorem, ut occurrenti magneti è longinquo transiliat, ut protinus illum amplectatur. Quod argumentum nobis confirmat maiori lapidi maiorem inesse uim in eadem lapidis specie, nam uarios magnetinos lapides, ex diuersis orbis partibus adlatos, uarijs pollere uirtutibus conspeximus. Magnetem Romę uncialis ponderis uidimus, qui binas ferri uncias trahebat, & tractum, adeò tenaciter amplexabatur, ut uix abstrahi possit, uidimus & alios quadraginta librarū, adeò effæte uirtutis, ut uix uncialem moueret. Sed quò possimus curiosos pleniore beneficio demereri, in sequentibus modum docebimus, quò uis lapidis ad trutinam expendi possit; & ęqua lance librari.

QVOD LAPIDVM VIS IN ALIVM EMANET, VT CATENA INTERdum lapidum pendula videatur. Cap. XI.

ALIA enim dote lapis idem apud nos commendandus uenit: nam quùm alium lapidē apprehenderit, non solùm eum pertinaciter amplectitur, sed in eius corpus suarum uirium effluuium eructat, expuitq́;, sed is ubi uberiores uires sibi vendicauit, alium pe rinde manibus comprehendens facultatem eandem expuit, & diffundit, hic tertius eadem ui illa affectus, undecunq; ex proximo, uel longinquo alios rapit, eandēq; uirtutem iaculatur & uibret; & hic alios, ut reciproco iaculatu, eadem, qua tenetur, alios teneat, & ex uno quoq; quasi iacula uirtutis delibuta in alterum proruant, & in altum eleuati, quasi concatenati pendere uidentur, ut nec facilè abstrahi sinant, ut quammaximè quis demirari contingat, quomodo intestina ea inuisibilis uis per omnes mutuò transmittatur, & profluat. Et eò uirtus in pluribus elabitur, diffunditurq́;, quò potentioris erit uirtutis. Id tamen duximus pręmonendum, ne experimento fallaris, ut lapides ex cognatis partibus sibi cohęreant, non ex aduersis, tali enim pacto alter alteri suas virtutes non delegat, sed inimicæ partis occursu tanquàm ab aduersis impeditæ refrenantur & suis muneribus cessant, vt scilicet septentrionalis punctus vnius, alterius australi inhæreat, vt diximus & non è contra, nam australis australi, & borealis boreali, tanquàm discordia laboranti contrarius elanguescit facultas, & silēns aduersario præsente torpet. Neq; id etiam curiosiùs periclitantibus omittemus, vt lapides ex magnitudine sibi succedant, vt maior minorem, minor minusculum trahat, vt pertinaciùs inhæreant, nec tam facilè conuellantur.

QVID IN MAGNETE CONTVSA SIT HIRSVTIES ILLA. Cap. XII.

HINC prouenit hirsuties illa pilorum, quam supra memorauimus, quæ tam pertinaciter inhęret lapidi, vt vix auelli queat: nam quùm alter altero atteritur, vel ictu leui mallei decutitur, minutissimę partes illæ attritæ, non suo pondere in terram cadunt, sed ui lapidis retinentur, & vt altera alteri hærere possit, amicam faciem cō uertendo, non aliter commodè sociæ parti potest inhærere, nec alio modo sibi colligari, nisi in fili, & capilli modum, & si diutiùs lapidem lapide triueris, congeries harenarum illa adeò crescit, vt pilis totus horidus, quasi lanugine pubescens, aut aculeorum aceruo stipatus videatur. Neq; hoc admiratione carebit, vt si aliquis magnetem admoueat alium, vel appropinquet maioris magnitudinis, & virtutis, videbuntur illicò conuerti, & amicas facies obiecto lapidi dirigere, & illi aspirare, & si minus id possint, quasi viribus defectas in terram procidere.

PARS

PARS TRAHENS VEHEMENTIOR EST, QVAM EXPELLENS. Cap. XIII.

ALIVD præmonendum eſt, vt iactis dicendorum fundamentis, ad maiora progrediamur. Pars quæ trahit, feruentiùs trahit, & quæ expellit ignauiùs, ſcilicet, quæ aduerſa: nam ſi auſtralis lapidis pars alterius ſeptentrionali adhęſerit, longiori interuallo, ac valentioris virtutis trahit, contra verò ſi aduerſas partes conuertes, auſtrales ſcilicet meridianis, & boreas aquilonaribus, vernacula vis retunditur, & quaſi ieiuna, & diluta hebeſcit, vt minus probè ſuo fungatur officio, & ſi propinquitatis modus abſit, obſeſſa vis ferè nil operatur. Si quis rei periculum exoptabit, filo, vel æquilibrio, aut cymbis penſiles, in attrahendo promptitudo, in expellendo fatua, & ignaua mollities comperietur.

CONTRARIAE LAPIDVM PARTES SIBI MVTVO ADVERSANTVR. Cap. XIIII.

PARTES ipſæ, quas memorauimus, ſi amico conſortio coniunctæ fuerint, tanquàm ſancito quodam inter eas fœdere, ſibi mutuò opem ferunt, efficaciorem, longeq; validiorem virtutem nanciſcuntur, contra verò ſi aduerſantes fuerint, ita mutua naturarum odia exercent, cæciſq; diſcordijs flagrant, vt admotæ ex inimico cōcurſu, tanquàm aduerſario præſente, à ſuis muneribus ceſſant, & viribus deſtituuntur. Vt ſi lapides manibus habeas, qui oppoſitas partes vnitas hąbeant ſimul aquilonarem, & meridianam, & alterius lapidis occurſu, nullus erit vtriuſq, lapidis motus, & honos: nam neq; alliciunt, neq; expellunt, præſertim ſi vtriuſq; vires pares fuerint: at ſi alter altero potior fuerit, obiectus lapis ad motum nutabit, & ad receſſum, vel acceſſum ſe accingit. At ſi contrarium comitem ſubſtuleris, aut tractum non renititur, aut non inuitus refugit, ſcilicet, aut cum amica parte coibit, aut ab inimica recedet, vnde ex argumento cognoſces, alterum alteri impedimento eſſe. Poſſumus & alio experimento etiam eiuſdem rei fieri certiores. Si magnetem magnete attraxeris, eumq; in aera pendulum habueris: ſi loco, vbi coierint, alterius magnetis inimicam faciem oppoſueris, ex hoc inimici occurſu, vtriuſq; facultas elangueſcit, torpetq;, & ſi vegetioris fuerit virtutis, attractum dimittit, vt cadat. Immò & non ſine iucunda admiratione conſpicietur pendens in aere multarum magnetis partium catena, cui ſi tertio, vel quarto illius lapidi aduerſantem faciem admoueris, ſoluitur illico nexus, & à cohęſu pars labitur, & diſiuncta cadet, aliæ verò partes, quibus vis illa non peruenit, adhuc mutua concatenatione hęreſcunt, vſq; donec inimicam faciem nō admoueris.

QVOMODO POLARES PVNCTI IN MAGNETE COGNOSCANTVR. Cap. XV.

ALIO prorſus & certiori modo, quàm prius dixeramus, in lapide verticales punctos cognoſcemus, qui ad Aquilonem, quiq; ad Auſtrum vergat, & præcisè punctus indicabitur, ex quo trahendi vis illa emanat, hoc modo. Ille inquam punctus, qui vehementiùs alterius lapidis auſtralem partem ad ſe rapiet, eiq; pertinaciter inhærebit, ille idem boreus erit. Et cui alterius borealis pars non inuita accedit, auſtrinus erit. Idem quoq; ex expulſione dignoſci poterit. Punctus qui borealem aduerſam lapidis partem obiectu à ſe longè abigit, reſpuitq; arcticus erit, & qui antarctici partem fugat, antarcticus. Et qui præciſiùs punctum demonſtrari queſierit, hoc vtetur artificio. Magnetis fruſtulum paulò maius, minusùe milij grano lapidi obijciemus, & ſi protinus viſus è longiquo, & citiùs attrahetur, attractusq; contumaciùs diuellitur, argumentum veri puncti, vnde vis illa effluit, donabit, poteris & circa punctum illud granulum circumagere, periclitando & ſi ægriùs, an ſi uegetiùs attrahetur, & quando ſponte, uel inuito à loco dimouebitur. In ſumma punctus, qui uehementiùs trahit, & tractum ægerrimè dimittit, uerè erit punctus attractionis. Admonendo quod

Punctum in orbem ſuam vim diffundere

Cognouimus, ut à centro ad circumferentiam. Et ſicut lumen candelæ ſpargitur undecunq;, & cubiculum illuminat, & quantò ab ea longiùs receſſerit, eò languidiùs ſplendent, & paulò longius dependitur, & quanto propriùs acceſſerit, eò uiuidiùs lucet: Eodem modo uis illa ex eo puncto emanat, & ſi propriùs hæſerit, uegetiùs trahet, & quò longiùs, remiſſiùs, immò & ſi multùm recedet, euaneſcit, & nulla fit, ob id pro ijs, quæ dicenda ſunt, punctus ille ſuæ uirtutis diffuſiuus cognoſcendus erit

& ſignandus

& signandus, & orbem suæ uirtutis uocabimus uirium longitudinem.

QVOD VIS ILLA TRAHENDI, ABIGENDIQVE AVILLO ABICE refrenari potest. Cap. XVI.

SED id omnem superat admirationem, vt non tantùm admirari queas, quantùm deceat, quod vis illa trahendi, pellendiq; nullis cancellis concludi, nullo obice præpediri, aut refrenari potest, quin inuisibilis penetret, & obiectos lapides cognatos moueat, agitetq;, & suas vires ostendat, ac si nullo intermedio vetaretur: sed intra orbem suæ virtutis. Nempè si supra tabulam ligneam, lapideam, metallicamq; pensiles lapides accommodaueris, vel in æquilibrio constitutos, & sub tabula magnetem agitabis, virtutis effluuium ex huius corpore proruens, quasi spiritu quodam per cõcretum, solidumq; tabulæ corpus prosiliens, lapidem super eà mouet, agitatq; ad eius motum; hoc mouente, mouetur ille, & hoc quiescente, quiescit. At si tabula ex magnetis lapide, vel ferrea fuerit, impeditur virtus, & nulla erit, rationes in suis locis adducemus, ex tot tantisq; prodigiosis Naturę miraculis nullum profectò hoc mirabilius videre contingit.

QVOMODO HARENARVM EXERCITVM PRAELIANTEM VIDEAS. Cap. XVII.

NEC minus iucundum, quàm admirabile spectaculum animi causa amicis exhibuimus, qui plana in tabula exercitum in sua cornua diuisum ex harena prę liantem non sine maxima admiratione conspiciebant, & ignorantibus multis qua ratione moueretur, dęmonum opere fieri imaginabantur. Magnetem in puluerem contundebam, minutissimum aliquem, vel grossiusculum, & alium ex paruis frustillis, vt commodiùs pedites hastatos, vel equitum turmas repræsentarent, atq; hinc inde exercitum instituebam, à dextris, & sinistris cornua erant, exercitus in medio ex equitum turmis comitatus. Sub tabula lęua manu magnetem optimum admouebam, quo admoto, sinistrum cornu incedebat, ex altera parte dextra alio lapide dextrum cornu, quùm propinquiùs essent, magnetem magis adhærendo, harenulę inhorrescebant, ac paulatim se attollentibus, hastas imitabantur, inclinato magnete, inclinabantur et hastæ, quasi præliaturę mortem, & excidium minarentur, & quo perfectior magnes, eò setæ longius erigebantur, & motis paulatìm manibus, exercitus pedetentìm mouebatur, ex propriùs cohærentes lapides, manus committitur pręliantum, & simul commiscetur, sic reliqua cornua, & turmæ accedentes prælij simulacrum repræsentant, nunc recedere, nunc progredi videbis, nunc vincere, nunc vinci, nunc hastas erigere, submittere, vt plus minus magnes accedit, & uehementiùs uis orbem extendit. Sed hoc magis est mirum, quod plana tabula uidetur, poterit & id ipsum in aere pendulum fieri, ut prælian tes antipodes uideantur: nam in sublimi distento papyro, uel tabula, commoti magnetes supra tabulam, illud idem, quod diximus, repræsentãt. Sed si quis ingeniosus ministrauerit, plura, & maiora, quàm scribi possint, operabitur.

SITVS CONTRARIAS LAPIDVM VIRTVTES REDDIT. Cap. XVIII.

NEC admiratione vacabit, vt ratione, quod situs contrarias vires ostendit, ex omnibus quæ diximus; nam aliud operatur lapis, si supra admoueas, & aliud infra: nam si in ęquilibrio lapidem accommodabis, vel in cymba, & supra lapidem admoueas, trahit, respuitq;, vt supra memorati sumus, at si infra lapidem admoues, contraria operabitur: nam pars ea, quę supra trahebat, infra expellit, & infra trahet, quę supra expellebat, scilicet si supra, & infra ad perpendiculum lapidem locabis. Quibus experimẽtis clarè uideri potest situm contraria efficere, & uirium uices mutare. Vnde in eius operationibus maximè attendendus est situs, si magnetẽ supra, uel infra admoueris.

QVOMODO MAGNETIS TRAHENS VIS AD LIBRAM EXPENDI POSSIT. Cap. XVIIII.

POSSVMVS uim attractricem illam, & expultricemq; magnetis metiri, uel lancibus ęquilibrare, quod non parui erit momenti in sequentibus speculationibus, & pręcipuè perpetui motus, ac in aere pendulum ferrum sistendi, ubi ęqua, & mensurata uis trahendi à circumferentia ad centrum perquiritur. Artificium erit huiusmodi. Magnetis frustum in lancem ponimus

cem ponimus, in alteram tantundem ponderis alterius rei, vt æquè pendeant lances: mox ferrum supra tabulam iacentem accommodamus, vt magneti in lance appositi hæreat, & secundum eorum amica punta, vt perfectissimè cohæreant. In alteram lancem harenam paulatim inijcies: idq; donec lāx à ferro separetur. Sic harenæ pondus expendendo, quesitam magnetinam vim habebimus. Possumus & ferrum in lance affixum accommodare, & magnetem in terra iacentem.

DE MVTVA MAGNETIS ET FERRI ATTRACTIONE, ET EXPVLSIONE. Cap. XX.

IAM ad alteram nostri tractatus partem deuentum est, in qua mutua magnetum consortia, & diuortia discutientur, quorum effectus adeò noti, vt per hominum ora uolitent, vt nullus ferè sit, quin se huius rei gnarum profiteatur. Operatio hæc est, quod inter ferrum, & magnetem adeò naturalis concordia, & simpathia est, quasi inito inter eos fœdere, vt cùm magnes ferro accedit, nutat illicò ferrum, & in eius occursum abit, amplexaturum à magnete, illudq; in suum amplexum recipit ita pertinaciter, vt vix multis distractionibus hinc inde iactando distrahi patiatur: nec minor est magnetis ad ferrum occursus, conciliatio, mutuus amor, & conciliabulum, nemo enim eorum tractum renititur, sed lenior semper ad alteriùs occursum vltrò se confert. Vt apud te huius rei fides sit, hoc argumento experieris. Vel vtrumq; filo suspendas, vel nauiculis imponas, aut nautica pyxide constituas. Plinius de hoc loquens ait. Quid enim mirabilibus? aut qua in parte Naturæ maior improbitas? Quid lapidis rigore pigrius? Ecce sensus, manusq; tribuit illi. Quid ferri duritia pugnacius? Sed cedit, & patitur mores: trahitur nanq; à magnete lapide: domitrixq, illa rerum omnium materia ad inane nescio quid currit, atq; vt propriùs venit, assistit, teneturq; & complexu hæret. Lucretius causam querens huiusmodi effectus.

Quo fœdere fiat
Naturæ lapis hic vt ferrum ducere possit.

Orpheus in suis carminibus narrat, ita ferrum à magnete trahi, vt sponsa ad amplexus sui sponsi, immò ferrum adeò se maritandi cupidine sollicitatur, adeò feruenti desiderio magneti occurrere nititur, & hærere, vt quùm suo pondere impeditur, erigit fastigium: quasi manus, ad lapidem nutans, & blandè demulgens, impacientemq; suum grauari stabilimentum, nec se sua sorte contentum fatetur, nisi vel saltem osculo coniungens, veluti refricato desiderio conquiescit. Adeòq; mutuo amore deflagrant, vt nisi alteri alterum contingendi detur potestas, in aere pendulum teneatur. Vnde satis inscitè Albertus pro re mirabili narrat Federico Imperatori suum socium ostendisse magnetem, qui ferrum non traxit, sed contra ferrum magnetem contraxerit, quùm semper leuius ad grauioris occursum se moueat.

MAIOREM ESSE FERRI ET MAGNETIS AMOREM, QVAM MAGNETIS cum magnete. Cap. XXI.

NEC dissimulandus est maximus ferri & magnetis mutuus amor: efficacior, longeq; validior, quàm magnetis cum magnete, idq; facili argumento patere potest: nam si supra tabulam magnetis & ferri frustula posueris eiusdem ponderis, & paulatim alius magnes accedat, quùm ad iustum interuallum deuenerit, nutat illicò ferrum, & vltrò se confert ad magnetem, eumq; amplexatur. Eiusdem rei alio argumento certior habebitur fides. Magnes magnetis frustum in amplexu foueat, & ferro paulatim accedat, quùm vis orbis ferrum peruenerit, abijcit illicò magnetem magnes, & ferrum amplectitur, at si ferrum in suum consortium receperit, non quocunq; magnetis hæsu à suis complexibus dimouebitur.

MAGNETEM NON VNDIQVE, SED STATO PVNCTO ATRAHERE. Cap. XXII.

AT non certè opinandum omni sui parte magnetem ferrum attrahere, sed è stato, constitutoq; puncto, quod maximo labore, & rationis indagine perquirendum erit. Hoc modo voti compos fies. Vel ferrum suspendes, vel in stateram supra asserem accommodabis, ex quo illicò in amplexum resilire poterit. Tunc vndiq; magnetem circumuolues, & quùm ferrum tremere videbis, & cucurrere ad contactum, ille ipse est punctus tractionis, & ex eo puncto ad circumferentiam orbis sparguntur radij virtutis, unde quo longiùs ab eo

puncto distabit ferrum, eò imbecilliùs, & languidiùs se mouebit, in centro enim, vt in suo throno viuidior uis nidulatur.

QVOD IDEM MAGNES, QVI TRAHIT, EX CONTRARIA PARTE FERrum abigit. Cap. XXIII.

SED ne quis non præmonitus fallatur, existimans alium esse lapidem, qui trahat, alterum uerò, qui ferrum respuat, hoc nubilum experimentis discutiemus. Plinius. Ferrum ad se trahente magnete lapide, & alio rursus abigente à sese. Et alibi. Alius rursus in eadem Aethiopia non procul mons gignit lapidem Theamedem, qui ferrum omne abigit, respuitq́;. Idq́; quùm non cognouisset Plinius, turpiter errauit, putans duos fuisse lapides, qui his contrarijs effectibus pollerent, quùm vnus & idem sit, qui ex vna parte similitudine, & simpathia quadam ferrum non inuitum ad se rapiat, ex contraria & opposita parte dissimilitudine, & mutua naturarū discordia, vel antipathia abigat, respuatq́;. Idq́; facili artificio certior redderis: nam ferrum in æquilibrio positum, quod ex vna magnetis parte tractum fuerit, si pars altera conuertatur, fugget illicò ferrum, & in oppositā partem se recipit, quæ puncta per rectam lineam in ipso lapide sternuntur in medio. Hoc tamen memorato. Ferrum, quod ex vna parte magnetis tractum fuerit, vel intra suæ virturis aliquantisper steterit, acquirit illicò virtutē, vt quod ex vna parte tractum sit, ex alia fugetur, pellaturq́;. Huius tractionis discrimina dilucidiùs cognosces sequenti experimento.

QVOMODO FERRVM SVPRA TABVLAM SALTET, NVLLO VISIBILI lapide admoto. Cap. XXIIII.

EX hoc ipso consensu, dissensuq́; lapidis non iniucundum spectaculum sæpius amicis exhibere solemus: nam ferro supra tabulam proiecto, nullo visibili lapide admoto, & in se reuolui, & saltare per se ipsum videtur, quod non sine omnium ingenti stupore, conspici poterit. Spectaculum hoc modo repręsentatur. Diuidatur per medium acus, cuius medietas supra tabulam proijciatur, sed prius basim magnetis alteri fricetur parti. Manum cum magnete clanculùm sub tabula appones, & in eo loco, vbi basis acus residet, magnes adhærebit, illicò acus erigitur, & erecta, non sine astantium admiratione, incedit per tabulam, & sequitur motum manus sub tabula se mouentis. Vbi paululùm ita incessit, illicò lapidem reuoluendo, contrariam acui magnetis partem oppones, & illicò (mirum visu) reuoluitur acus, & si basi prius incedebat, nunc cono incedit, & quocunq; manum traxeris, sequitur acus, & post se trahit, & si ter, quater lapidem obuoluis, nunc Austrum, nunc Septentrionem admouendo, terq́;, quaterq́;, obuoluitur acus, & nunc basi, nunc vertice recta stat, vel incedit, vt placuerit, & nunc parte, qua in altum steterat, incedit, nunc qua incedebat, stabit. Possumus & maiori miraculo idem spectaculum offerre amicis, quippè si duas acus partes supra papyrum, vel tabulam posueris, quorum vna austrinam, altera borealem partem tetigerit, & lapides accommodabimus, vt vna basi, altera vertice incedat, & nunc vna obuoluatur, nunc duæ simul, vel eodem tempore vtręque, vel ordinatè saltent, & ad tibiæ sonum se moueantur, non minus ludicrum, quàm admirabile spectaculum admirantibus offers amicis.

QVOD MAGNETIS VIRTVS PER FERRI FRVSTVLA TRANSMITTATVR. Cap. XXV.

HAEC eadem virtus, quæ ferro à magnete impressa est, non in eo solo ferro permanet, & persistit, sed in aliud, atq; aliud transmittitur, & propagatur. Nam si ferream acum magnetis contactu traxeris, atq; ex alia parte attracti ferri aliam acum tetigeris, pars illa acum trahet, amplexaturq́;, & in aere suspensam rapit, & si eam partem alteri ferro admoueris, etiam illud rapiet, & in aere suspensum tenebit. Idemq́; opus alijs repetes, quousq; magnetinæ vis orbis distendatur, vt languescens illicò raptam relinquat, tanquàm non sufficiens acus oneri, vt longa acuum series in aere pendula concatenata videatur. Hanc vim nouit Plato, quippe in Ione dicit. Qui lapis non solùm ferreos anulos trahit, sed uim etiam anulis ipsis infundit, qua hoc idem efficere possint, ac perinde ut lapis, alios annulos trahere. Vnde longa plerunq; concatenatio ferri, & annulorum inuicem pendet, & omnibus his ex illo lapide uis attrahitur, Lucretius etiam hanc uim nouit.

Nunc homines lapidem mirantur: quippe catenam
Sæpè ex anellis reddit pendentibus ex se,
Quinq; etenim licet interdum, pluresq; videre
Ordine demisso leuibus iactarier hamis.
Vnus vbi ex vno dependit subter adhærens,
Ex alioq; alius lapidis vim, vinclaq; noscit,
Vsq; adeo permanant, & vis præualet eius.

Plinius de eadem virtute loquens, ait. Sola hæc materies vires ab alio lapide capit, retinetq; longo tẽpore, aliud apprehendens ferrum, vt anulorum catena spectetur interdum, quod imperitum vulgus viuum ferrum appellat. Galenus. In heraclio lapide videre est, quem magnetem nominant, ferrum enim quod tetigerit, ei adhæret, vel nullo adhibito vinculo, deinde si aliud id, quod primo tactum fuerit, tetigerit, similiter vt primum illi hærebit, postea tertium secundo. Augustinus de ciuitate Dei de hoc spectaculo loquens, dixit. Magnetem lapidem nouimus mirabilem ferri raptorem, quod quùm primùm vidi, vehementer inhorrui. Quippè cernebam à lapide ferreum anulum raptum, atq; suspensum, vim dedisset suam, communemq; fecisset, idem annulus admotus alteri est, cumq; suspendit, atq; vt ille prior lapidi, sic alter annulus priori annulo cohęrebat. Accessit eodem modo tertius, accessit & quartus. Iamq; sibi per mutua connexit circulis non implicatorum intrinsecus, sed extrinsecus adhęrentium, quasi catena pependerat anulorum. Quis istam vim lapidis non stuperet? quæ illi non solum inerat, verùm etiam per tot suspensa transibat, & inuisibilibus ea vinculis subligabat? Sed quantò acrioris erit virtutis magnes, eò plures acus, anulis suspendet, nos librali lapide decem acus suspendimus. Sed qui plures attrahere velit acus, ex foraminis parte magneti adfricet solùm, inde ex ordine ex cono omnes basim trahant.

MAGNES INTRA SVAE VIRTVTIS ORBEM SINE CONTACTV EAM diffundit. Cap. XXVI.

NEC solum adhęsu magnes ferro suam virtutem diffundit, sed, quod mirum est, intra suæ virtutis radios sola præsentia virtutem ferro conciliat, aliud ferrum attrahendi: nam si magnetem ferro appropinquaueris, vt illud intra suę virtutis orbem circumfusum habeat, & ferrum aliud eidem ferro appropinquaueris, rapietur ab eo, & si aliud attractum tetigerit, etiam rapietur, vt etiam longè à magnete catena in aere annulorum, vel acuum pẽdere videatur. Sed vbi ita catenati permanent, si paululùm magnes elongabitur, cadet vltimus annulus, & si aliquantilsper etiam, & postremus, donec omnes cadent, ex quo clarè perspicitur absq; contactu etiam suam virtutem ferro posse conciliare.

QVOMODO MAGNES FERRVM IN AERE SVSPENDAT. Cap. XXVII.

FERRVM in aere pendulum sine vllo magnetis contactu, nec ab inferiori parte ligatum: diu, multumq; laborauimus facere, vnde fieri posse ferè impossibile iudicamus nunc. Plinius inquit, Dinocratem Architectum Arsinoes templum concamerare inchoauerat ex magnete, vt in eo simulacrum eius è ferro pendere in aere videretur; intercessit mors & ipsius, & Ptolomęi, qui id sorori suę iusserat fieri, vnde quod inchoauerat, non perfecerat. Græci in Serapidis Dei templi fornicibus Alexandriæ magnetem esse fixum, aeneamq; pẽdulam statutam tenebat, vt quæ ferrum haberet in capite. Quòd Mahometi arca etiam in templi fornicibus pendeat, falsum est. Petrus Pelegrinus dicit alio opere docuisse, quomodo id fieri possit, sed opus nusquam est. Cur mihi difficillimum videatur, inferiùs dicemus. Nunc antem fieri posse dicimus, quia nos iam fecimus, à superiori parte in aere suspensum inuisibili nexu tenere, dummodo ab inferiori parte, tenui filo cogatur, ne sursum ascendat, & dum hærere superiori lapidi aspirat, vnde in aere suspensum nutans, & tremens videb.tur.

MAGNETIS VIRES AB INTERMEDIO MVRO, VEL TABVLA INTERCIPI non poſſe. Cap. XXVIII.

VTI iam de magnete diximus, eius & ferri virtus nullo inrermedio corpore intercipi, vel cohiberi poteſt, quin ſuo munere fungatur, nam dum magnes ſub tabula lignea, lapidea, vel metallica (excepto ferro) moueatur, ferrum nauticę pixidis mouetur ſupra, ac ſi nullo intermedio corpore diſterminaretur. Nouit hoc experimentum Diuus Auguſtinus libro de ciuitate Dei, eodem loco. Sed eſt multo mirabilius quod audiui, quòd ſi quis tenuerit ſub argento magnetem, ferrumq; ſuper argentum poſuerit, deinde ſicut ſubter mouebat manum, qua lapidem tenebat, ita ferrum deſuper mouebatur, atq; argento medio nihilq; patiente, concitatiſſimo curſu, ac recurſu, vt lapis ab homine ſupra ferrum capiebatur.

QVOMODO LIGNEVS HOMO NAVICVLAM MOVEAT, ET ALIA LVDICRA. Cap. XXVIIII.

NEC leues hinc eueniunt doli, vt ſæpè videant mulieres ligneum hominem ceream nauiculam amplo in cratere aquæ pleno remis agitantem, fingentes, vt impoſtores, hydromantiæ ſpeciem. Dolus ſic orditur. Ctater aqua repleatur, & in eo nauicula cerea imponatur, vel lignea, in medio homunculus ligneus accommodetur, ſuilla ſeta per medium infixus, ita in æquilibrio poſitus, vt leui quocunq; motu, ſe facile moueri poſſit, habeat in manibus remos. Sub pedibus ferri fruſtillum. In crateris circuitu alphabetum ſit exaratum. Mulieri igitur de dubijs rebus reſponſa petenti, quaſi vera reſponſurus ligneus homunculus, manibus cymbam agitans ad eas literas nauigabit, quæ reſponſum ſignificare poſſunt. Nam qui ſub tabula magnetem in manu habuerit, quo placuerit cymbam ducet, & ſic combinatis elementis, reſponſa reddet. Vel ſerulaceum puerulum iu phiala accommodabis, circa acum in æquilibrio poſitum ſe vertentem, & circum phialam alphabetum accommodetur, vt ſe circumuoluendo reſponſa præbere poſſit. Sed non paruam admirationem amicis ingeſſimus, dum

Papyrum per murum aſcendere, & deſcendere per ſe

Demonſtrauimus: nam ferrum ex aduerſo papyri conglutinauimus, atq; amicis dedimus, vt eam muro appropinquarent, ſed retro puer magnetem habebat, relicta ibi papyro, immobilis perſiſtebat, pręcipiens amicus vt ad duos pedes aſcenderet, puer audiens quæ pręceperat, mouens ex aduerſo magnetem, mouebatur & papyrus ad pręmonitum locum, ſic deorſum, & ad latus: quod cauſam ignoranti omnino miraculum videbatur. Sed quod omni admiratione plenum eſt, dum magnetem per cubiculi fornicem ligneam ſupra caput moueret, rapiebat ſecum papyrum, vnde videbamus pendulam papyrum ſupra caput moueri, quod non erat, qui videret, quin dœmonum arte factum crederet.

MAGNES SVPRA FERREAM LAMELLAM FERRVM NON MOVET. Cap. XXX.

DIXIMVS magnetis uires nullo intermedio impediri, niſi ferreo: vnde ſi ſupra ferream lamellam acus ponatur, & ſupra, vel infra magnetem mouebis, exoleſcit virtus, & magnes ſua munia non obibit, nec ratione caret. Nam conſentaneum eſt, ſi ferrum ſupra ferrum eſt, vnum & idem fiunt, & ratio partis erit totius, & cum lamella, & ferrea ramenta maioris ſint ponderis, quàm à magnetis ui moueri poſſint, immobiles permanent. Vnde ſi ferrea harena, vel magnetina ſupra ferri laminam ſteterit, & ſub ea manus magnetem mouerit, non hinc inde mouebitur harena, ſed ſupra ferrum immobilis erit. Nec ſi ferrum, vel magnes ſupra ferream tabulam fuerint, admoto lapide ad magnetis contactum venient, ſed vt conſopiti quieſcent, velut omni virtute orbati, vel natura mutati. Immo magneti oppoſitum planum ferrum, ſi ex altera parte ferrum in æquilibrio fuerit, non mouebitur, nec mutabit ad eius occurſum, quaſi tota magnetis virtus in illius complexu impedita hæreret. Lucretius non ferro, ſed ære intermedio id euenire tradidit, quod ex auditu potius ſcripſiſſe exiſtimo, quàm ex viſu, ſi quæ ſcribit, percipimus.

Exultare etiam Samothracia ferrea vidi,
Et ramenta ſimul ferri furere intus ahænis
In ſcaphijs, lapis hic magnes cùm ſubditus eſſet.

Vsq; adeò fugere à saxo gestire videtur,
Aere interposito discordia tanta creatur.

SITVS FERRI VIRES PERMVTAT. Cap. XXX.

QVOD sola magnes operabatur, idem & ferrum à magnete contactum operabitur. Diximus magnetem in æquilibrio positum ex superiori parte admoto magnete australi septentrionalem trahebat, & borea boream expellebat, ex inferiori verò parte mutata natura, quod prius trahebat, renuit, & quod prius renuebat trahit. Idem & de ferro megnete contacto iudicandum censemus, nam ferrum in nautica pyxide pars ea magnetis, quæ trahit, & fugat ex superiori parte, inferius admouendo, quam prius trahebat, expellit, & expulsam trahet, quod inter eius admirabiles proprietates non omittendum duxi, situm tam dissimilia operare. Ex quo conijcere licet, vt quemadmodum lapis arcticum, & antarcticum polum habet, consequens est habea item, occidentem, orientéq; & superiorem, & inferiorẽ sui partẽ cum cęlo, & vbi ex superiori parte borealis pars, & inferior, trahebat ferri australẽ, & inferiorem, nunc mutato situ superior lapidis pars inferiorem trahat ferri, est consonum rationi.

FERRVM MAGNETIS SEPTENTRIONALI PVNCTO ADFRICTVM AD *Austrum se verti, & australi ad Boream.* Cap. XXXII.

TRANSEVNDVM ad tertiam partem, scilicet tractandum de ferro à magnete contacto, quæ omnia sua admirabilitate non carebunt. Dicimus igitur postquàm borealem lapidis punctum nouerimus, & cum eo ferri alteram partem adfricaueri-mus, si in æquilibrio positum, vel filo suspensum, vel cymba impositum in libera sui potestate relinquerimus, quod vltro ad Austrum voluitur. Neq; id sine ratione, quia magnes ferro suam uim conciliat. Erat enim congenita uis magnetis, vt in æquilibrio positus borealem sui partem ad Boream verteret, & australis ad Austrũ. Sed dum ferro adfricatur, superior pars magnetis ferro affigitur, inferior vicina referatur, vnde si ferro borealem partem adfricaueris, quę ferro inhęret, & supremam ferri superficiem tangit, borealis erit, quæ discooperta est, & uisitur austrina, austrina hæc libera ad Septentrionem voluitur. Contra si austrinam ferro contriueris, affigitur austrina ferro, aperitur foris borealis, quę ad Boream vertitur. Falsum est igitur quod à Cardano dicitur, ferrum quod à borea parte tangitur, ad Boream dirigit, & quæ australem contigit, ad Austrum vergat, quod contrarium uisitur. Quanquàm ex vna parte ferrum tangi oporteat, vel australi, vel boreali, nam si pars vna ad Boream uergit, altera ex se ad Austrum tendit. Cuius commoditate, & vsu tam vasta sulcantur ęquora, eo iter ostendente. Si quidem maiores nostri Solem interdiu, noctu sydera obseruantes nauigabant, non enim aliter medio oberrantes pelago mundi plagas conspicere poterant, nec solùm mundi plagas, sed sub aqua scopulos latentes, euitare possumus, & nubilo die, & obscuris noctibus omni momento mundi cardines innotescunt. Cuius inuentio Itali fuit Amalphi oriundi nostræ Campaniæ, vt à Flauio traditur. Qui nauticam rotam ignorans, acum paleæ, vel ligno infigebat per transuersum, & in lance aqua pleno mergebat acus, vt natarent liberè, dein magnetem circumducendo, acus eum sequebantur, quo subtracto, quasi quodam naturali motu cuspides acuum polo arctico vertebantur, eoq; inuento quiescebant. Præcognito igitur loco ad sua uota iter dirigebant. Nunc rota nautica circumscripta, & ferro magnete contacto illi concinnato, ex poli dignotione illicò reliquę cœli partes notæ fiunt. Firmatur rota ex orichalceo vmbilico, supra eiusdem metalli cuspidem, vt libera sit ei se circumuoluendi potestas. Vnde ex solo vnius puncti contactu, ferrum non solùm illius prędicti virtutes sortitur, sed ex altera parte alteriùs etiam inuitum: nam si septentrionali lapidis parti adfrices, voluitur pars illa ad Austrum illicò, & pars ferri opposita ad Septentrionem, nec uis vna sine altera tribui poteſt. Sic contactum ex australi lapidis parte ferrum, voluitur ad Boream, altera ad Austrum: vnde semper contacta ferri pars dissimilem lapidis vim recipit.

FERRVM A MAGNETE CONTACTVM VIM ALTERI FERRO CONCILIARE. Cap. XXXIII.

FERRVM magnete contactũ, ex ea contagine vim eandem magnetis suscipit, vt ferè idem fiat in trahendo, pellendo, seq; ad polum vertendo. Sic ferrum liberum positum, fricetur q; australi lapidis parte, vltro se ad Septentrionem recipiet, si mox eandem australem lapidis partem ostenderit, vertiutr illico ad Austrum. At si eo ferri contactu aliud ferrum tetigeris,

tigeris. se ad Austrum recipiet, ostensoq; eodem ferri puncto, ad Septentrionem uoluitur. Nec solùm uis hæc in secundum ferrum transmittitur, sed in aliud, & aliud ex proportione uirium magnetis, nam si præpollentis erit uirtutis, usq; ad octauum, & decimum ferrum transmittitur.

VIS IN FERRO RECEPTA EX PRAEPOLLENTIORI DILVITVR. Cap. XXXIIII.

ID quoq; tamen præmonendum duximus, uim in ferro receptam, non illam stabilem, perpetuamq; opinabere, sed præpollentiori exui, & indui hac noua. Vt ferrum ex septentrionali ignaui magnetis parte contactum, si eandem ferri partem australi ualentioris adfricaueris, euanescit, obtunditurq; uis pristina illa se ad Austrum uertendi, sed australem adsumet, nec inuito Septentrioni obuertitur. At si magnetum uires æqua lance libratæ fuerint, inebriantur, offuscanturq; adeò, ut neq; utramq; recipient, uel neutram habeant.

QVOMODO IN LAPIDE AVSTRALE PVNCTVM, VEL SEPTENTRIONALE cognoscatur. Cap. XXXV.

INTER alios, quos supra memorauimus, modos, hûc qoq; docebimus, & fortasse cæteris præstantiorem, quomodo verè arcticumu, antarcticumq; punctum cognoscemus. Ex gemmarum rotis magnetinus lapis rotundetur in sphæram, expoliaturq;, concinnetur mox ferrum gracile, cuius longitudo par sit pilæ axi, idq; supra lapidem imponatur: nam se recipiet & insinuabitur super transeuntem lineam per australia, & borealia puncta. Signato lineæ situm super lapidem, leui tinctura: ex altera lapidis parte eadem operaberis, & vbi quieuerit supra pilam, eandem lineam ducito, idem tertio, & quarto operaberis, in umblico, vbi lineæ signatæ se decussabunt, coierintq;, ea erunt puncta polaria. Poterimus & hoc artificio eandem inuenire. Frange acum tenuem, partemq; minorem supra eâdem pilam ponito, & moueto eam, nam vbi ad præcisum punctum septentrionale peruenerit, erigitur illicò acus non sine adstantium admiratione, & perpendicularis stabit super illud, & quousq, non attolletur, eam moueri huc illuc ne pertędescat, nam vbi illud inueneris, inuenisse non parum lætaberis.

QVOMODO FERREVS OBELVS NAVTICAE PYXIDIS CONFRICETVR. Cap. XXXVI.

SCIO nonnullos anxios torqueri, modum expectando, quo ferreus obelus in nautica pyxide magneti confricetur, vt se ad Septentrionalem polum conuertendi vim suscipiat. Quod fiet hoc pacto. Vbi puncta in lapide inuenerimus, vt paulo antè dixi mus, leui mallei ictu puncta percutiuntur, & tunc pilis loca rigebunt, quibus si ferream acum perfricabis, illicò virtutem nancifcitur se ad polos vertendi. Id tamen admonendum, quod si ferrum ad Boream uerti desiderabis, australem lapidis partem admouendam esse, sed si ad Austrum borealem adhibe: nam vbi liberum in æquilibrio steterit, ad prædictas cœli facies se conuertet. Sed vt vehementiùs rem peragat, & præcisiùs suo fungatur officio, aliquas regulas adiungemus, quas docuisse non erit inopportunum. Si vtramq; lapidis partem malleo percuties, vt vtraq; ex parte pili inhorrescant, vt vtriq; ferrei obeli parti inhæreicant, ferrum citiùs sua munera obibit. Præterea maxima est diligentia attendendum, postquàm ferrum magneti adfricatum pilos receperit, nullo alio ferro, vel magnete tangatur, immò ab his longè custodiatur, sed capsula claudatur, nam aliorum contactu inebriatur ferrum, obfuscaturq; virtus, vt ne vnquàm optimè cœli partes ostendat: ferrum enim intra orbem virtutis alterius magnetis, illius virtutem recipere iam diximus. Sit etiam obelus lapidi proportionalis, nam si magnes paruus, ferrum verò magnum, non magnam vtiq; poterit virtutem recipere, nec polum ostendere, contra nec parum ferri corpus capax magnę virtutis esse poterit, ingenti enim ui magnetis absumitur. Præterea cuspis polum ostensura non acuta, sed planiuscula sit oportet, vt optimè magnetis particulas illas recipiat, teneatq;, in cuspide enim prę acuta vix pars aliqua inhęrebit. Ferrum quò defęcatiùs fuerit, eò tenaciùs virtutem recipiet, difficilè enim sordido, & rubiginoso se immiscuerit, ex hoc nautæ ex puro chalybe conficiunt, quùm chalybs fit ex purgato ferro. Si hæc obseruaueris, semel adfricatum ferrum, vim etiam per centum annos retinebit, & perspicuè sine fallo per id tempus certissimas cœli facies demonstrabit.

DE VARIIS NAVTICARVM PYXIDVM VSIBVS. Cap. XXXVII.

NEC solùm ad polos demonstrandos nautico vsui suam præstat opem ferreus obelus in pyxide, sed ferè ad infinitos, quos per hominũ ora volitare nemo nõ cognoscit nos aliquos principes attingemus. Maximè cognitus est vsus magnetis in ferreis obelis in sciotericis horologijs, nam eis quiescentibus, stratam lineam ostendit illicò à Septentrione ad Austrum, vnde à gnomone cadentes vmbræ diurnas horas demonstrabunt. Vtuntur & magnetino indice metallici in venarum extensionibus; nam subterraneis in specubus, in quo situ index, qui magnetem tetigerit, steterit, ab ea cœli parte extendantur metallorum venæ, cognoscunt. Præterea ijs qui ædificiorum ichnographias, immò ciuitatum, immò regionum describunt, mirificum ministrat vsum, dum situs anguli capiuntur, & in papyrum transferuntur. Vtimur præterea in aquis ducendis, in aquedu&ibus, qui sub terra excauantur, in antris perforandis. In excauandis cuniculis, in quibus immissis tormentarij pulueris cumulis, & obstru&is spiramentis, ad excidendas ab imo arces, rupes, & mœnia ingeniosissimè vtuntur: iter ostendente pyxide. Tandem dirigendis bellici tormenti i&ibus, no&u, diuq; strenuã præstat opem, & alia quæ longum esset recensere.

QVOMODO MVNDI LONGITVDO MAGNETIS OPE POSSIT VESTIGARI. Cap. XXXVIII.

NON tamen omittemus inter præcipuos magnetis vsus, posse mundi longitudinem eius ope peruestigari, quod insigne facinus multorum, & præstantissimorum virorum ingenia diuexauit. Animaduersum iam diu à nostris est, ferream cuspidem magneti, adfri&am non semper super meridianam lineam con quiescere, sed Oriẽtem versus nouem gradIbus ab ea linea declinare, nec vbiq; locorum eundem sitũ seruare, sed varijs diuersisq; in locis varias ostendere de clinationes. Sed is error hunc ordinem sequi videtur, quod quantò propinquior Orienti fuerit, tantò magis versus Orientem ab ipsa meridiana linea de uiabit, & quanto Occidentem versus porrexeris, eò ad Occidentem ferrea cuspis verget. Nam meridianam lineam inueniendo: vt Ptolemæus & alij Geometræ docent, & in ea cuspidem erigendo, vt super umbilicum ferreus obelus liberè versetur, in Italia à linea meridiana per nouem gradus Orientem versus declinat, ex ijs, quibus quarta circuli non aginta constat, vt in sciotericis horologijs, quæ ex Germania deferuntur iam adnotatum, & descriptum est. Traditur præterea à viris peregrinationibus insignibus, in Fortunatas insulas vnam esse, quę Astoras dicitur, in qua ferrum pyxidi impositum, verè super meridianam lineam quiescit. Obseruarunt etiam nauigantes versus occi dentales Indias cuspidem in pyxide versus Occidentem nutare. His igitur pro veris constitutis, facilè possumus Mundi longitudinem cognoscere: nam si pyxidem inusitatæ magnitudinis faciemus, circiter decem pedum diametri, & gradus, & minuta in subtiliores partes subdiuidemus, & sub æquatore nauigando præcipuos motus obeli obseruabimus, & declinationes, & ad itinerum proportiones accom modabimus, facilè longitudinem Mundi à Fortunatis insulis incipientem cognoscemus, vnde illicò & latitudo, & longitudo & no&e intempesta, & maximis cœli tempestatibus facilè nobis innotescunt. Falsum est igitur quod à Cardano traditur, ferrum in pyxide à mrridiana linea declinare, quia ad stellam polarem inclinat à cauda vrsæ, quùm inclinatio ferri nouem gradibus declinet, nec polaris inclinatio tanta est.

NAVIGATORIA PYXIDE MANENTE, ET LAPIDE SE MOVENTE AVT contra in contrarias partes se moueri. Cap. XXXVIIII.

SI magnes super tabulam steterit, ac borealem ferri partem nauigatoriæ pyxidis admo ueris australi lapidis parti, idq; ad dextram mouendo circundabis, ferreus obelus ad sinistram trahetur, at mouendo pyxidem ad sinistram, retrocedet ferrum ad dextrã, & tandiu elongatur, vsq; donec medium situm nanciscatur inter opposita illa duo pun&a. Idem eueniet umbratili horologio: si eo manente, ac magnete circumdu&o, nam si ad dextram declinabis, ferrum eandem sequetur partem, si ad sinistram itidem Hinc patet ferrum pyxidis à septentrionali polo trahi: nam Orientem versus iter facientes, ad Orientem vertitur, sic contra ad Occidentem, ad idem cœli pun&um nutabit: & si magnes circumuoluatur, & ferrum circumuoluetur, vt circinus circa suum centrum.

MAGNETEM CONTRARIAM VIM SVAE FERRO TRIBVERE. Cap. XXXX.

NVNC de ferro à magnete contacto sermonem habebimus, & de miris eius operationibus. Quarum prima hæc, quod vbi ferro à Septentrionali magnetis parte contactum fuerit, & in æquilibrio positum, si eandem admoueris partem, quæ ei vires conciliauit, horret, expellit, & deturbat eam, contrariamq; & oppositam partem ad se trahit, videlicet austrinam, cuius rationem iam supra diximus. Idem eueniet si ferrum ex austrina parte tetigeris magnetis: nã si eam ipsam illicò oppones, respuit à se illam, & attrahet aquilonarem: vnde similes facies inimicę & aduersantes respuuntur, dissimiles amico consortio conciliantur. Clarum est igitur magnetem contrariam vim suæ faciei ferro tribuere. Et ferrum secum vim recipit non contactæ faciei magnetis. Idq; tali argumento innotescit. Duas acus accipito, & nauiculis accommodato, vel filis pendentibus, si magnete contactæ liberę relinquantur, sibi mutuò contrariantur, amplexanturq; ijs partibus, quæ ex contrarijs magnetis contactæ fuerant, & horrebunt similes.

BINAE ACVS MAGNETI HAERENTES, CONTRARIAS VIRES nanciscuntur. Cap. XXXXI.

NARRABIMVS & rem admiratione dignam, & si ratio à suis principijs nõ longè abeat. Si binas acus lapidi admoueas simul, & vnitæ parti, aliæ partes propendentes à magnete, se inuicem horrent, & fugiunt, & si manibus coire coges, vbi reliqueris, illicò ad sua loca redibunt, se elongando quantũ potuerint. Cuius ratio est. Quòd si binæ vno magnetis puncto septentrionali adhæserint verticibus suis, australem virtutem recepisse censendum est, & cum similes facies sint, se vltro horrebunt, & quia magneti alligatæ aufugere nequeunt, maiori ui coactę, at partes ferri oppositæ, quia vtræq; similes sunt boreales, necesse est se mutuò fugiant, & quia liberiores sunt, altera se ab altera dissociabitur. Immò dum ita pendulæ sunt, si australem partem alterius magnetis admoueris, illicò fugiunt, & ita elongari satagunt, vt interdum auellantur à magnete ab inuisibili spiritu propulsę.

QVOD FACIES TRAHENTIS FERRI FERRVM PROPELLAT EX SITVS diuersitate. Cap. XXXXII.

QVOD de solo magnete diximus, de ferro à magnete contacto dicendum venit: nam si acum magnete contactum in nauiculam posuerimus, in aqua natantem, vel filo suspensum, aut in ęquilibrio; si supra ferrum magnete contactum posuerimus, illud trahemus, eademq; pars, quę supra ferrum accersiuit, si infra admoueas, illud fugabit; & pars quę supra fugauerat, infra ad se trahet, vbi adnotandum contraria situm operari.

FERRVM EX VNA PARTE A MAGNETE CONTACTVM VIM NON semper ex vtraq; parte recipit. Cap. XXXXIII.

SI ferrum in vno extremo à magnete tangetur, in ea parte vim recipit, & in altero extremo contrariam. Sed id non absolutè intelligendum, sed in eo ferro, quod proportionatę fuerit longitudinis: nam si longiusculum fuerit, vis ad alterum extremum non perueniet, sed si scire percupimus quousq; virtus illa peruenerit, sciedum quousq; orbis peruenerit, vt diximus. Vnde si orbis ille radiorum pedalis fuerit, ad pedem vis illa protenditur in ferro. Quod si huius rei periculum facere volueris. Tangatur magnete longiusculum ferrum trium pedum ex vna parte, si ex altera ferrum tetigeris, tactum ferrum non mouebitur à suo loco, sed si ad pedem tetigerimus, vel ad duos, videlicet quousq; virtus orbis nota pertingerit, & ferrum tetigerimus illicò, rapietur, & mouetur.

FERRVM IN MEDIO A MAGNETE TACTVM, VIM PER EXTREMA diffundi. Cap. XXXXIIII.

SI ferrum iusto longius aliquantulum fuerit, illudq́; in medio sui lapide contingemus, lapidis partis vires ad extrama diffunduntur, sed obscuriusculæ, nam vtra sit ignorabitur, at si paulò remotiusculè à medio contactus fuerit, propinquior pars tangentis partis vires sortietur, borealis, vel austialis.

FERREVM ANVLVM A MAGNETE CONTACTVM VTRASQVE VIRES surripere. Cap. XXXXV.

AT si ferreum anulum ex vna parte magneti adfricabimus, tunc contacta pars magnetis vires partis contrahet, & aduersa contrarias, & ob id ferrei anuli medietas, non nisi dimidiatæ virtutis illius capax erit, ac si rectum fuisset, at si stylum in anuli formam efformabimus, & pars comissuris opposita magneti adfricetur, & adfricta in rectum extendatur, extrema eandem virtutem recipient, aut septentrionalem, aut australem. Sed paulatim virtus illa languescens, paulò post temporis fiet septentrionalis, & altera australis, aut magis receptæ virtutis accipiet, fortasse vbi longiùs à punctò tetigerit. At si ex his ferrea anulorum catena in aere vis suspendatur, postquàm vnus anulus, ex vna parte magneti contactus in oppositam partem vim recipit, poterimus anulorum catenam in aere pendulam ostentare, vt lapidum. Vnde si ex ordine annuli supra tabulam accommodentur, vt se inuicem tangant, & si inter eos nullus adsit nexus, admoto magnete non solùm primus trahetur, sed alter, & tertius, vt anulorum catena pendere videatur. Nec solùm si magnes primum tanget, reliqui sequuntur, sed si lapis propriùs adsit, idem operabitur sine contactv.

FERREA LAMINA IN MEDIO CONTACTA, VIM AD EXTREMA diffundit. Cap. XXXXVI.

QVOD de ferro longiusculo diximus, idem de ferrea lamina dicendum, nam si eam in medio tetigeris, quemadmodum à cento ad circumferentiam Solis radij, vel candelæ diffunduntur, ita ex contactus puncto virtus ad extrema difflatur. At si ferream pilam retigerimus, quùm virtus languescat, circa contactum in superficie sparsam vim sentiret aliquis, sed in extremis languescentem.

SCOBS FERREA QVOMODO VIM RECIPIAT. Cap. XXXXVII.

FERREAM scobem si in papyrum conuolutam posuerimus, quomodo seplasiarij efformare solent in conum, magnetem ei propriùs admouerimus, tota simul vniuersa scobs eandem vim recipit, ac longum trahit ferrum, eiq́; vim conciliat, vt integro ferro, at si scobem agitabis, & iterum papyro impones, vis illa confunditur, & disperditur, & nil operatur, ac si contactum non fuerit, ex multorum acinorum discrepantia.

VTRVM MAGNETIS VIRTVS ALLIO IMPEDIATVR. Cap. XXXXVIII.

NVNC ad alias magnetis propietates pertranseundum, & primò vtrum magnes in attrahendo impedimentum aliquod recipiat. Plutarchus inquit. Maximus illi cum magnete dissensus, quem vocant antipathiam, tãtumq́; inter has res surdas, & sensu carentes odium, vt ferrum abigat à sese, si fricetur allio lapis. Idem confirmat Ptolemæus magnetem non trahere ferrum, si linatur allio, sicut succinum non alicit amplius ad se paleas, nec leuissima queq́;, si prius oleo macerentur. Vulgata est sententia inter nautas, ꝙ cæpę, & allia aduersentur magneti, & qui tali muneri incumbũt, scilicet nauigatoriæ cartæ & pyxidi, ab esu cæparum, alliorumq́; arceantur, ne index poli inebrietur. Sed quùm hæc omnia experirer, falsa repperi; nam non solũ flatus, & ructus alliorum magnetem à suo trahendi munere non distrahebant, sed totus allij succo perunctus, ita priores functiones obibat, ac si nunq́; allio perungeretur, vt ferè nulla, ne dicam minima differẽtia notabatur, ne videremur antiquorum conatus tam irritos reddere. Deinde quùm famam percontarer, vtrum ab obseruatione pyxidis, qui cępas & allia ederint, expellerentur, responderunt aniles fabellas, & ridicula relata esse, & eiusmodi homines prius ferè vita, quàm ab esu allij, & cæpę se possent abstinere.

QVOMODO EBRIVS MAGNES AD SVVM OFFICIVM REDEAT, Cap. XXXXVIIII.

SI ebrius magnes fuerit, & a sui officij functione longiùs abibit, non vt diximus, allii & cæpæ flatu, sed potius ex alijs partibus magnetis contactus, & absoleta, languidaq; virtus euanuisset, hoc modo ad vegetam, & pristinam virtutem reddi cogemus, sepeliendo illud in terrea scobe per multos dies, quousq; ex ferri consortio, vel halitu rectè suo fungatur munere.

QVOMODO MAGNETIS VIRTVS AVGEATVR. Cap. XXXXX.

QVAMPLVRIMI sunt & diserti viri, qui magnetis uires augere tentarunt, idq; varijs modis, vt uegetiores virtutes nactus, maximis vsibus vti possent. Alexander Aphodiseus in suorum problematum principio. Quærit qua de causa lapis, qui magnes vocatus est, ferrum solum attrahit, ferriq; ramentis nutritur, vel iuuatur, quasi diceret, magnes ferrum trahit, quia illi nutritur, & res quantò plus nutritur, eò vegetior redditur, ob id ferri ramentis fieri, vt validior redderetur. Sed quùm ego id experiri vellem, magnetinum lapidem constituti ponderis accepi, eumq; in ferream scobem non ignoti ponderis cõsepeliui, dumq; ibi per multos menses reliquissem, lapidem maioris ponderis, scobem minoris repperi, sed differentia tam exigua erat, vt etiam sim dubius veritatis, quùm magni esset ponderis lapis, & ferri scobs, vt in libra insensibilem declinationem facerent. Paracelsus alio modo id efficere conatus est, distillationis artis non ignarus, dicit enim. Si quis ignitum lapidem in ferri oleum pluries extingueret, paulatim vires resumere, ac in tantùm excrescere, vt clauum parieti infixum facilè euelleret, quæ res quùm mihi annueret, in ferri oleum ignitum extinxissem, cognoui, non solum vires non assumpsisse, sed prorsus suas amisisse, & veritus ne opus optimè exequutus essem, & pluries expertus essem, noui falsitatem, & detestandam descripsisse, nam ignitus magnes vires amittit, vt posterius dicemus.

VT MAGNES VIRES AMITTAT. Cap. XXXXXI.

EGO ipse hunc modum solùm verissimum inueni ex multis, qui à scriptoribus traduntur, magnetem flagrantibus carbonibus cumulando: nam ingitus illicò uim expirat, uisiturq; spiritus cœrulei nigri coloris, ceu sulphurei, tetri odoris, ceu carbonum, & quùm vapor ipse, & flamma exhalare desierit, ex igne detractus vim omnem expirauit, ac animam illam semper causam existimaui ferri attractionis, quùm ferrum imperfecti sulphuris constet, vt ex Gebro & alijs, qui de metallicis scribunt, causa inquam sit, vt tam rapidè ad illud currat, & tantopere eo frui gaudeat, & eo vapore expirato, omni tunc prorsus vigore denudatus est, & vbi semel virtutem illam amiserit, iam cadauer, frustra tentatur denuò viuificari.

QVOMODO FERRVM MAGNETE CONTACTVM VIRES AMITTAT. Cap. XXXXXII.

EODEM hoc ipso modo, quo magnes, ita & ferrum suas vires amittit; nam & si optimè vires à magnete receperit, vbi ignitũ ipsũ fuerit, virtutem etiam amittit. Nec ratio deest: nam, sicut diximus, pars illa magnetis ferro adhærens, quùm igne vires deperdit, ferrum ea spoliatum, etiam suas vires amittit. Vnde in pyxide nautica, vel alijs vsibus, quùm ferrum aliorum contactibus inebriatum est, nec legitimas vires possidet, vt illud ab hac imperfectione liberemus, igni adbibemus. Hinc multorum error proditur qui quando ferream acum in pyxide accommodant, ipsam prius ignescunt, & calefaciunt, & post magneti adfricant, putantes vim magnetis sic uehementiùs attrahere, sed non solùm contraria faciunt, sed adeò magnetem irritum reddunt: ut ne suo muneri fungendo quidem ualeat, sed uis ea è ferro igne exterminatur, remanet faciei uirtus, quam prius ante magnetis contactum habuerat. Vnde quotiescunq; vis ea igne exterminatur, possumus nouo contactu eandem virtutem ei conciliare.

FALSVM ESSE ADAMANTEM MAGNETIS VIRES IMPEDIRE. Cap. XXXXXIII.

DIXIMVS fabuloſum, ac falſum eſſe perunctum allio magnetem vires amittere: ſed longè falſiſſimum eſt, vires eius adamantis præſentia torpeſcere, ac hebetari. Inquiunt enim inter magnetem, & adamantem adeò diſſidentes, & contrarias qualitates, ſiue diſſimilitudines eſſe, & ita mutua naturarum odia exercere, cæcaq; flagrare diſcordia, vt admoto adamante, vires tanquam ab inimico impeditæ, quaſi ſuis muneribus defunctæ eſſent, inimicoq; hoc concurſu elangueſcere, vt ſilens torpeat. Plinius. Adamas diſſidet cum magnete intantum, vt iuxta poſitum ferrum non patiatur abſtrahi, aut ſi magnes apprehenderit, rapiat, atq; auferat. Diuus Auguſtinus. Quid de iſto magnete legerim, dicam. Quomodo iuxta eum ponitur adamas, non rapit ferrum, & ſi iam rapuerit, vt ei appropinquauerit, mox remittitur. Marbodeus de adamante.

Omnibus æqua tamen vis eſt adducere ferrum.
Quod facit & magnes abſente potens adamante,
Nam præſens adamas, magneti, quod rapit aufert.

Quod ego quùm pluries expertus eſſem, vanum repperi, nec tantillum veritatis reſipiebat. Sed multi ſunt literatores, apud me ignari, ineptiq; ſemper habiti, ſemper antiquos ſcriptores conciliare nitentes, & mendacia excuſare, nec præuident, quàm magnum Reipublicæ literariæ damnum ingerant: nam recentiores horum fundamentis innixi, vera illa putantes, addunt, commentantur, aliaq; ex his deducunt experimenta, & quùm falſis principijs innixa ſint, falſiſſima depromunt, cæcus cæcum ducit, & ambo in foueam cadunt. Veritas ab omnibus inueſtiganda, diligenda, & profitenda eſt, nec antiquorum, aut doctorum authoritas homines auertere debet, quin veritatem vbiq; fateantur. Sed redeamus, vnde conciliantium iſtorum ignauia me diſtraxerat. Experiendo fruſtulum magnetis accepi, quod vix quatuor grana pendebat, ferri ſcobem ei tenaciſſimè affixi, inde adamantem admoui, qui vtriuſq; magnitudinem ter, quater ſuperabat; cuius præſentia magnes ferrum non abiecit, ferream ſcobem mox ab eo diſtraxi, ac iuſto interuallo diſiunxi, & etiam adamante præſente ad ſe rapuit, dixi ne putarent iſti, me in eius exploratione falſum eſſe, ac magnetem viginti, aut triginta librarum accepiſſe, ac vncialem ferrum adhæſiſſe, deinde puſillum adamantem appropinquaſſe, dum huius rei periculum facerem.

HIRCINVM SANGVINEM MAGNETEM NON LIBERARE AB ADAMANTIS veneficio. Cap. XXXXXIIII.

DIXIMVS ex falſis principijs falſiſſima prouenire, ſuperiùs iam dictum eſt magnetem allio perunctum, vim ferrum trahendi amittere, & præſente adamante, raptum ferrum dep one re, aut non rapere, ſed quia hircinũ ſanguinem adamantẽ frangere dicunt, ob id magnes eiuſmodi ſanguine illitus vim recuperare. Caſſianus in Geoponicis Græcis. Magnes lapis ferrum ad ſe trahit, rurſusq; abigit à ſe ſe, ſi allio confricetur, ſed vt extincta ferè uis reuiuiſcat, ac recreetur, hircino ſanguine proluitur. Rhennius Dioniſij interpres.

Quem minime valeat ferrum ſuperare, nec ignis,
Frangitur hircino maceratus ſanguine tantum,
Sed tepido, fractis multis, incudibus ante.
Hic iuxta poſitus magnetem viribus arcet,
Occultus raptu ferri, vel tractibus ante
Admotum trahit defendens robore miro.

Marbodeus de eodem.

Cuius duritiès ſolidiſsima cedere neſcit,
Ferrum contemnens, nulloq; domabilis igne.
Hæc tamen hircino calefacta cruore fatiſcit,
Incudis damno, percuſſorumq; labore.

Quùm igitur antipathia ſit inter magnetem & adamantem & eandem inter adamantem & ſanguinem hircinum & magnetem ſympathia eſt, ex hoc igitur *argumento* deuentum eſt, vt quùm virtus magnetis hebeſcit, aut adamantis præſentia, aut alliũ fœtore, ſi hircino ſanguine proluatur, vires priſtinas,

 & vegetiores

& vegetiores recuperare, quę omnia deplorata falsissima sunt; nam nec adamantis ea est durities, quę prędicatur, nam ferro, & igni etiam modico cedit, nec hircino sanguine mollescit, ac camelino, aut asinino, & gemmarij nostri hęc fabulosa, & ridicula habent, nec deperdita magnetis virtus hirci sanguine recuperatur, hęc omnia diximus, vt ostenderemus ex falsis principijs falsas consequentias nasci.

FERRVM ADAMANTE TACTVM VOLVITVR AD SEPTENTRIONEM. Cap. XXXXXV.

SED hoc verissimum est, quod casu adinuenimus, dum periclitaremur an adamanti vires essent, magnetem suo occursu debilitandi, vt diximus; nam si supra adamantem ferream acum adfricauerimus, dein in cymbula, vel paleę infixum, vel filo suspensum accōmodauerimus, illicò ad Septentrionem voluitur, vt ferè ferrum à magnete contactum, vel aliquantulum languidiùs. Immò quod est notatu dignum, obuersa pars, ut magnes ipse, ad Meridiem ferrum obigit, & quùm id in quampluribus obelis ferreis experiremur in aquis immissi, omnes sibi ęquidistantes mutuò Aquilonem ostendebant. Quod si qui magnetem adamantis facie debilitari scripserint, si hęc scripsissent, veriora pronunciassent; nam acum adamanti adfricatum, & paleę infixum, aquis inditum, vt se liberè verti possit, circum uolutum digito, vbi quieuerit, ad Aquilonem se recipit, vertice suo illud demonstrans.

VIRES, ET REMEDIA MAGNETIS. Cap XXXXXVI.

EX hac magnetis mirabili attrahendi operatione, multa commentati sunt maiores nostri, multaq; remedia deduxerunt, quę non admodum inscitè, nec sine ratione notata. Ex ui hac mirabili inquam raptrice, & allectrice ferri, & magnetis, vt se mutuò rapiant, Veneris ei intellectum tribuerunt, ac alter alterum amore prosequi, nec insanus amor discutitur, nisi alter alterius complexibus frueretur: dein cum terga obuertunt, se odio prosequi, horreri, expelliq; se inuicem uiderent, etiam in eo semina odij contineri. Ex his Marbodeus.

Conciliare potest vxoribus ipsa maritos,
Et vice conuersa nuptas reuocare maritis:
Nam qui scire cupit sua sit adultera coniux,
Suppositum capiti lapidis stertentis adaptet.
Mox quæ casta manet, petit amplexura maritum,
Non tamen euigilans; cadit omnis adultera lecto,
Tanquàm pulsa manu, subito fœtore coacta,
Quem lapis emittit celati criminis index.

Et ob id maiores ad id innuendum Venerem sępius in magnete insculpebant, ac magnetino lapide figurabant. Vnde Claudianus.

„ *Venerem magnetica gemma figurat.*

Memini pręterea plerosq; antiquorum dixisse, si magnes tritus fuerit, & super prunas ardentes per domus angulos aspersus, vt fumus in altum euolet, protinus fugient morantes in ea, nam domum corruere videtur, hisq; phantasmatibus territi, relictis omnibus, domo fugiant, & hoc artificio fures omnia subripere possunt. Marbodeus.

Si fur claustra domus spolijs, gazisq; refertæ,
Ingrediens prunas ardentes per loca ponat,
Et supra ponat magnetis fragmina prunis,
Vt per tetragonum fumi vapor alta vaporet,
Mentibus euersit veluti impendente ruina,
Diffugiunt omnes in ea quicunq; manebunt.
Et fur securus rapiet, quæcunq; libebit.

Cuius ratio est, quod magnes melancholicus est, ut ex colore conijcitur, cuius uapores hausti, & ad cerebrum delati, dormientibus terribilia, & melancholica phantasmata inducunt, idem efficere solent carbones. Pondus dauię cum sepo serpentis, & succo urticę, si alicui datum fuerit ad potandum, dementes reddit, eumq; ex gente, patria, habitatione, ac regione sua fugat, hęc operatur, atram melancho-

liam exagerando. Vel qui ore habuerint eum, lunaticos & melancholicos efficiet. Ex ferri abſtractione Medici opinati ſunt ad extrahendum ſagittę ferrum ex humano corpore magnetem ualere.

Vtimur autem magnete in uitro conficiendo. Plinius. Poſt uitri originem ut eſt aſtuta, & ingenioſa ſolertia, non fuit contenta uitrum miſcuiſſe, cœptus addi & magnes lapis, quoniam in ſe liquorem uitri quoq; in ferrum trahere creditur. Hunc uerò in conficiendo uitro adijcitur magnetis particula, certè ſingularis illa uis noſtris etiam temporibus ęquè ac priſcis, ita in ſe liquorem uitri trahere creditur, ut ad ſe ferrum allicit, tractum autem purgat, & ex uiridi, uel luteo candidum facit, ſed magnetem poſtea ignis conſumit, ex Agricola. Legimus & capiti admotum magnetem dolores omnes auferre. Galęnus purgatorias uires habere dicit, propter quod hydropicis in potu datur, & omnem humorē è uentre educit. Non omittemus tandem Hadriani in ſuis quęſtionibus errorem de magnete, inquit enim ferrum ſua grauitate nihil magneti ponderis adijcere: nam ferunt naturales ſi magnes aliquis fortis in libra appenſus fuerit, & poſt ad ſe attraxerit ferrum, nil ultra ponderis, quàm antea ex ſolo magnete, iam ex ferro & magnete ſimul erit, ita quaſi abſorpta, & ab effectu mouendi grauitas ferri uirtute magnetis impedita erit. Quod falſum repperimus. Simile irridetur ab Ariſtophane de uillico ſupra aſellum ſedente, ac aratrum ſuper humeros geſtante, dicente aſſellum aratri grauitatem non ſentire, quùm uis eius animę pondus illud ſubſtineret.

IO. BAPTISTAE PORTAE NEAPOLITANI MAGIAE NATVRALIS

LIBER OCTAVVS.

Experimenta continet medica.

PROOEMIVM.

CONSTITVERAMVS omittere sequentia hæc medica experimenta, quùm de ijs affatìm vniuerso Phytognomonicorum opere pertractatum esset, nec omisimus, quod certi, & occulti de re illa haberemus, nisi quædam, quæ ad eam normam redigi nō poterant. Et si alia quoq; distillationis libro describentur, ne tandem hic locus Medicinæ vacuus relinqueretur, sententiam mutare, & aliquahuc afferre decreuimus.

DE SOPORIFERIS MEDICAMENTIS. Cap. 1.

VT ordinatè, quę diximus, describamus experimenta, à morbis, qui capiti occurrunt, incipere constituimus, & primò à somno: nam satis anxiè inter arcana hypnotica secreta requiruntur, maximęq; apud Medicos sunt existimationis, ludificando per somnum aliquorum dolores. Nec minus apud Duces, & Imperatores militum, quùm hostibus stratagemmata moliuntur. Soporifera hæc medicamenta ex maximè frigidis, & humidis constant. Plutarchus in Symposiacis somnum à frigiditate fieri dicit, & ob id hypnotica pharmaca plurimam habere vim ψυκτικὴν.

Docebimus primò

Mandragora somnum inducere.

Dioscorides

Dioscorides eos homines protinus dormituros eo habitu dicit, quo mandragoram hauserunt, ereptis omnibus sensibus in ternas, quaternasq́; , à quo potionati sunt horas, & hoc ut Medicos quùm urere, aut secare quem volunt. Et mandragoram produnt viri periti vitibus adnatam,transmittere in illas potestatem somnificam, vt vinum ex eis bibentes faciliùs, procliuiùsq; in soporem collabantur. Hic mandragoræ historias relatu non iniucundas referemus ex authoribus stratagemmatum. Iulius Frontinus refert: Annibal missus à Carthaginensibus aduersus rebellantes Afros, quùm sciret gentem esse auidam vini, magnum eis modum mandragora permiscuit, cuius inter uenenum & soporem media vis est, tunc prælio leui commisso, ex industria cessit, nocte deinde intempesta, relictis intra castra quibusdam sarcinis, & omni vino infecto, fugam simulauit, quùmq; Barbari occupatis castris in gaudium effusi medicatum merum auidè hausissent, ac in defunctorum modum strati iacerent, reuersus cepit eos, ac trucidauit. Polyænus idem. Et Cæsar versus Nicomediam nauigans iuxta Maleam à latronibus Cilicibus captus est, qui quùm magnam mercedem pro eius liberatione peterent, ille duplicem summam promisit. Appulerunt ad Miletum, homines extra mœnia accurrebant. Cæsar Epicratem Milesium seruum mittit ad Milesios,rogans, vt sibi pecunias mutuò darent, qui eas con festim miserunt. Epicrates mandatum habens à Cæsare, vt cum pecunijs magnum conuiuij apparatum, & hydriam plenam ensibus, vinumq; mandragoræ mistum. Cæsar duplicatam latronibus pecuniæ summam numerauit, eisq́; conuiuium apposuit: illi exultantes pecuniarum multitudine, largiter genio indulgebant, & vinum infectum bibentes, in soporem incidebant. Cæsar dormientes interfice re iussit, statimq́; pecunias Milesijs redijt. Demosthenes demonstrare volens,eos,qui velut aspide somniculosa ieti, minus desides sunt, ac quodammodo à sensu dissiti, vt excitari non queant, ait, consimiles hominibus videntur, qui mandragoram biberint. Plinius folia olfactu somnum afferre dixit. Possumus idem

Somnificum medicamentum ex solano

Conficere, nam hypnoticon ab effectum cognominant, cuius cortex in vino potus drahcmæ pondere somnificam vim obtinet,sed blandè, & mitè. Solanum verò manicum ignorare videtur recens ætas, quippe in eius descriptione Dioscorides sibi constare non videtur sed meo iudicio (vt alibi diximus) duas eo loco plantas describit stramonium Fuchsij,& herbam vulgò vocatam *bella donna*,quare vires mitè somnificæ sunt, nam & aquas sine odore, & sapore conficiunt, somnum inducentes, vt dolus detegi nequeat, nam parua ex eo quantitas exhiberi debet, quùm ego aquam modo quodam parassem, et amico imposuissem in quibusdam vsibus non nisi drachmam exhibuisset, ille vnciam propinauit, iacuit potor quatriduo sine cibo, & motu, vt ab omnibus mortuus iudicaretur, nec vllis conatibus expergisci poterat, digestis vaporibus exporrectus est, & si mortem ex immdico vsu Dioscorides minetur, Modum iniquis celamus, probis apparet. Fit quoq;

Somniferum ex papauere.

Ex eo eclegma fit soporiferum. Inciduntur capita decussando tenui manus libramento, ne penetret intus plaga,erumpentem lachrimam subiectus vnguis in mytulam corriuet,& digesti haud multo post redunt, quod fluxit è vulnere coalitum inuentuti. Sed Thebaicum optimum. Idem de hyoscyamo dicendum, & de cicuta. Et his omnibus possumus.

Pomum somnificum conficere

Constat enim opio, mandragora, cicutæ succo, hyoscyami seminibus, hisq́; moschum additur,vt odore illectum olitorem feriat, in pilam conglobato, quantum pugnò quis comprehendat, hoc sæpius odorando lumina somno demulcet, ac ligat. Tandem mirus tradetur

Modus, quo quis dormiens soporiferum mediamentum hauriat.

Sed quæ diximus facilè quis cognoscet post somnum se à medicamento malè mulctatum, & secum suspicionem afferunt. Sed ex quampluribus dictorum quinta essentia extrahitur somniferis menstruis, hoc plumbeis vasculis clauditur, sed optimè operculatis ne minimam auram expirent,nam euanesceret medicamentum. Vtendi tempore amoto operculo, dormienti naribus admouetur, subtilissimamq; vim halitus haurit olfactu, itaq; sensus arcem obsedit, vt profundissimo demergatur somno, non nisi maximo conatu experrecturus. Post somnum nulla capitis grauedo remanet, nec doli suspicio. Hæc soleni medico clara sunt, impio obscura

QVOMODO HOMINES PER DIEM DEMENTARI POSSINT. Cap. II.

POST soporifera medicamenta dicemus, quæ homines mente alienatos reddant, cognata res: eædem enim plantæ, quæ somnum inducunt, si paulò plus propinentur, dementant, sed non quæ id perpetuo operentur,docebimus, sed quæ nos iucundo spectaculo per diem demulceri possint, & post ludum nulla remanet noxa, & incipiemus à

Mandragora mentem alienare

Quomodo poſſit. Diximus ex parua ſopor,& pluſculo inſania,ſed largo ex potu mors contrahitur. Mo rion ſi drachma propinetur infatuare dicit Dioſcorides. Nos id faciliter fecimus vino: quod his conſtat. Mandragoræ radices accipito, in muſtum adhuc feruens, & in bullas tumens dimittito, operculum indito,aptoq; loco ſeruetur binis menſibus, quùm eo indigueris, potui dabis, qui id hauſerit, vbi multum profundo fuerit demerſus ſomno, mente capitur, ut per diem non parum deliret, ac poſt ſomnum ſoluitur dementia, nec damnum affert, multumq; fuerit voluptuoſum videre:periclitamini, Poterimus eodem modo

Solano manico dementare.

Stramonium diximus, cuius ſemina iam arida macerata in vino per noctem, ac drachma propinata in cyatho vini, ſed ritè data, ne hominem offendat, poſt aliquas horas dementat, vt mirabiles viſiones potori oſtendat, iucundas, horribiles, & varias:vt vis,ſoluitur dementia poſt ſomnum, nec mali aliquid infert, ſi, vt diximus, rectè adminiſtratum fuerit. Poſſumus & eius ſemine in puluerem radacto, obſonia condire, ſubtiliter ſuper ea ſpargendo,quantum tribus digitis prehēdere poteris. Per diem ſatis iucunde inſanire facit. Sed venefica vis tollitur ſoluta poſt ſomnum, vel tactis temporibus, & pulſibus aceto, aclimonum ſucco. Poſſumus & aliter.

Aliena ſolani ſpecie idem afficere.

Quam herbam vulgò *bella donna* nuncupari diximus, hæc omnino peſſima, cuius radicis ſiccæ drachma inter alia hoc habet ſpeciminis, quod homines dementat innoxiè, vt nil iucundius ſit tale ſpectaculum videre, tam deliras ineptias, & uiſiones, quæ etiam ſoluitur poſt ſomnum, ſed interdum cibum capere recuſant. Hoc tamen præmonimus has omnes radices aſſumptas, vel ſemina, vt diximus iucundas imagines obuerſari bibentibus facit, & ſi aliquid pluſculum propinaueris, exceſſum hunc mentis in triduum retinebit, ſed quadruplicatum mortem quoq; afferet. Vnde cautè cum his procedendum. Erat amicus, qui quoties libuiſſet, alijs ſpectantibus poterat

Hominem reddere, vt ſibi perſuaderet in auem mutari

Quamcunq;, vel animal,& inſanias ad libitum producebat: nam potionato quodam medicamento, nunc videbatur ipſum ſe in piſcem mutatum,atq; iactis brachijs in ſolo natabat, & nunc reſilire,nunc verò ſubmergi videbatur; alterum verò in anſerem conuerſum,& ore herbas conuellebat, ac dentibus terram percutiebat, vt anſer, nunc verò canebat, nitebaturq; alas mouere. Hoc autem faciebat ſupra dictis plantis,nec ab his hyoſcyamum ſecludebat, extractis per ſua menſtrua eſſentijs, admiſcebatq; ijs, de eorum artubus, corde, cerebrò, & alijs. Memini dum illa iuuenis experirer in contubernalibus,eorum inſania verſabatur circa ea, quæ prius comederât, et ex cibi qualitate imagines obuerſabantur. Vnus qui bouinam carnem multam ingurgitauerat, non niſi boues in imaginibus obuerſantes videbat,ab eis cornibus impeti, & alia eiuſmodi. Potionato etiam quodam medicamento vir in terra pro ijcitur, atq; vt ſubmerſurus brachia & pedes mouebat, nitebaturq; ſe à morte eripere: vbi autem uis medicamenti obſoleſcit, quaſi qui è mari euaſerit, naufragus capillum, & veſtimenta comprimebat, vt inde aquam exprimeret, anhelabatq, quaſi maximo ſui labore à maximo periculo euaſiſſet, hæc & complura viſu iucundiora faciet curioſus inueſtigator, ſat fuerit modum attigiſſe.

SOMNIA CLARA, OBSCVRA, IVCVNDA, METICVLOSAQVE inducere. Cap. III.

NVNC quomodo inſomnia læta,vel triſtia, & vera induci poſſint, docere tentabimus. Sed ut rem certius efficere ſciamus,non obfuerit cauſas prius cognoſcere. Cibus,ex concoctione (quod pro explorato haberi debet) tabeſcit, & in vaporem ſoluitur, quem caliditate iuncta,in leue deſciſcere par eſt,quùmq; natura in ſublime feratur, aliquatenus attolli, et in cerebrum per venas redundare, vbi cerebrum perpetuò obrigens frigore, ad inſtar nubium generationis, vt in maiori mundo viſitur, fit humificum, & nebulaſcit. ſic inteſtina reciprocatione denuo ad cor defertur, principis ſenſus domicilium: interim caput opplet, grauedinoſum reddit, vt profundo demergatur ſomno. Vnde imagines deſcendentes, aliorum vaporum occurſu, interpollantur, vt præpoſterę, monſtruoſæq; videantur, idq; in noctis conticinio. Si verò in matutino, vbi excrementitius, fæculentusq; ſanguis a puro, & frugi diſcretus, & ipſe refrixit, & deferbuit, meracæ, obſolutæq; viſiones demonſtrantur, & gratæ. Non ergo irrationabile duximus, quùm immoderato tumefacta potu virtus ſopita langueat, tùm ex natura edulij vapores attolluntur, tùm ex ijs, quæ corpore abundant, in ſomno exultari, & immoderate iactari, vt diuerſa incendia, tenebræ, grandines, putredines ex flaua, atraq; bili, frigido; putridoq; humore. Sic aliquem trucidare, vel impie cruentari, ſanguinis abundantiam

habere, immò temperiei eiusdem præsagituram elici posse Hippocrati, & Galeno placet, vnde cibis vescentes flatuosis, eorum vi salebrosæ imagines, monstruosæq;, qui itidem attolluntur, si tenuis, mo diceq; exhalationis, gratis animam exhilarant simulacris. Sic etiam extrinsecus applican do simplicia, secum illius rei phantasmata infecta sensuum principi deferunt. Arteriæ enim nostri corporis, inquit Galenus, ad se intus quodcumq; trahunt, proximè circundans eas, dum continuo dilatantur. Confert & iecur perungere: nam à ventriculo sursum euaporando permeat sanguis ad iecur, à iecinore ad cor subito, sic reciprocantes tinguntur vapores, eiusdem coloris imagines referentes. Vt non minus peruigiles, quàm soporantes lætemur, en

Somnia hilaria excitandi ratio

Cœnæ summo, quùm cubitum pergimus, si mandimus melissophyllon, quàm alij citraginem vocant, consopiti varijs illudimur imaginibus, quibus lętiores non percuperet animus, agros viridaria, arbores, flores, prata, ac deniq; terram omnem in virorem conuersam, vmbrosis operculis opacatam, ac deniq; oculos circumlustrando, vernat vndiq; mundus, & arridet. Facit eosdem buglossan, ac sciriolę, populneæ frondes idem operantur, vnde vnguētum populneum his succedit. At si quærimus

Somnia obscura, & tumultuosa

Fabas edimus, & ideo à Pythagoreis abominantur, quod talia pariant insomnia. Phaseli, quos præcipuè smilaces hartensis vocant, tales pariunt, lentes, cæpę, allia, porra, sic smilax læuis, dorycnium, picnocomum, vinum rubrum nouum, hæc insomnia ingerunt, in quibus phantasmata deluxata, lacessita, tortuosa, & turbida. Sic per aera delatus, maria, fluentaq; transnare videbit, casus, mortem, tempestatum sęuitiam, imbres decidere, & nubilos dies videre, Solis fulgorem infuscari, cœlum hyemare, ac non nisi meticulosa omnia demonstrari. Sic prædicta loca illinendo fuligine, vel omni adusto, oleoq; (quod ideo addimus, vt penetrandi vim medicamentum adsciscat) ignes, incendia, fulgetra, coruscationes, & omnia tenebris inuoluta. Hæc sufficere videntur, quia quomodo vera fieri possint libro Phytognomonicorum declarauimus.

ALIQVA AD OCVLOS PRAESTANTISSIMA REMEDIA. Cap. IIII.

QVVM oculis olim nos laboraremus, & iam visus vsu priuati, & à præstantissimis medicis habitis, derelicti, accessit empyricus quidam, qui aquam hanc oculis imponendo, eodem die, ne dicam hora sanitati restituit. Muneribus, præcibus, dolo, ære nacti sumus secretum. Hic tradere non pigebit, vt quisq; ex voto vti possit. Vsus ad inflammationes, lippitudines, nebulas, fistulas, & huiusmodi, & si non eodem, altero saltem die persanat. Si omnes, quos integræ sanitati restituerimus, recensere velimus, nimis prolixiores essemus. Sumito igitur vini *græci* vulgò dicti phialas duas, rosarum albarum aquæ distillatæ selibram, aquæ chelidonię vncias binas, fœniculorum, euphragiæ, & rutę tantundem, tutiæ sexcunciam, garyophyllorum indicorum tantundem, sacchari cadi rosati drachmam, caphurę sesquidrachmam, aloes tantundem. Tutia hoc modo præparatur. Igniatur, & sexies extinguatur in aqua rosacea, cum vino *græco* remista, sed aqua postremo eijciatur: terenda terantur tenuissimè, & cum aquis remisceantur. Aloe hoc modo aquis concorporatur, quùm inhabilis sit puluerationi, indantur mortario cum aliquantulo aquæ iam descriptę, seduloq; agiretur, quatenus in aquā abeat, & strigmenti modo coeat, idq; donec aquę remisceatur, reliquis addatur. In vitreum vas indatur, operculatum, & lutatum ne exhalet, sub dio Solibus, & roribus exponito diebus quadraginta, ter, quater in die remiscendo, agitandoq;, sic demum insolata reponitur, promenda vsu. Vtemur hoc modo

Ad inflammationes, lippitudines, & fistulas.

Iaceat in lecto ęger supinus, & iniecta intra apertos oculos aquę lachryma, vel gutta, claudat, reseretq, oculos infirmus, vt per oculorum cauitates intrusa aqua, per oculum diffundatur: Id bis, terùe in die, & curabitur. Hoc verò modo vtemur ad

Oculorum nebulas

Si nebulę fuerint supra, vel infra corneam, conficito puluerem ex saccharo cado rosato, alumine combusto, & sepię osse, sed tenuissimè contusum, & succretum incerniculo, vt tactum effugiat, & quùm cubitum pergit, supra oculum pausillum huius pulueris asperges, mox aquę guttam extillabis, oculos claudito, & dormito, nam citissimè diluetur.

AD DENTES CONFIRMANDOS. Cap. V.

NIL tandem præſtantiùs in vniuerſa medicinali ſylua hoc ad dentes remedio repperire potuimus, aqua enim per gingiuarum fiſſuras penetrans, vſq; ad dentium neruulos peruenit, eosq; roborat, &c. confirmat, inſuper & ſi exeſi fuerint, carne replet, & conueſtit eos. Præterea albidos, nitidos, & vt vniones dentes ſplendentes reddit. Scio virum hoc ſolo remidio quam plurimas ſibi opes comparaſſe. Sumito igitur, ſaluiæ, vrticæ, roriſmarini, maluæ,& corticum radicum iuglandis benè lotarum, contuſarumq; manipulos tres, itidem florum ſaluiæ, roriſmarini, oliuæ, & plantaginis foliorum tantundem, hyppociſtidis, marrhubij,& ſummitatum rubi manipulos duos, florum myrti libram, ſeminum dimidiam, roſarum non dum dehiſcentium cum ſuis ſtipitibus manipulos duos, ſandalorum, coriannorum præparatorum, corticum citri drachmas duas, pulueris cinnamomi tres, nuces cupreſſi decem, pineæ virides quinq;, boli armeni orientalis,& maſtiches duas drachmas: Terantur omnia, & vino nigro auſtero infundantur, triduo macerentur, & leuiter expreſſo vino in vitreū alembicum imponantur, lentoq; igne extillet aquam, quæ cum duabus vncijs aluminis ebulliat, ore co operto, dum in aqua diſſoluatur. Vbi ea vti libuerit, ſuge pluſculum aquæ, ac in ore agitato, & voluta to, quouſq; vertatur in ſaliuam, proice tunc,& linteo perfrica dentes, nā quę ſpopondimus, perficiet, ſcilicet dentes roborat,& circumſcarificatas gingiuas carne conueſtiet. Nunc alia trademus experimenta.

Ad dentes ſtabiliendos.

Macerentur lentiſci frondes, roriſmarini, ſaluiæ, & rubi in vino *græco* vocato, mox leui igne per retortam extillabis, cuius hauſtus per os reuolutus, quouſq; in ſaliuam abeat, dentes corroborat,& gingiuas carne replet,& inalbat. Tollit dolorem dentium pirethri radix contuſa, & dentibus indita, idemq; præſtat & hyoſcyami. Ad dentium ἀιμωδίαν experti ſumus portulacam, ſępius decantatam. Sicui tument,

Ad tumentes gingiuas

Contunduntur radices & frondes plantaginis,& admouentur ſupra tumores, quùm cubitum pergis, mane exiccatas reperies.

AD HVMANI CORPORIS ALIQVAS INFIRMITATES TOLLENDAS. Cap. VI.

CONGEREMVS hoc capite remedia aliqua, non prętereunda, quæ continuo periculo facto, vera nouimus, & ſi vſitata aliqua, tamen vera, Et primò

Ad capitis dolorem.

Extrahitur è roſis quoddam eſſe ſanguinęi coloris, ſed miri odoris,& ſtrenuę potētię. Madeſcant lintea eius liquore, fronti, & temporibus imponantur, continuo experimento nobis comprobatum,& ſi diuturnos non tollit aliquando, lenit tamen. Si reſicceſcunt, & adhuc dolor viget, iterum humectare ne tędeat. Multoties quoq; ophitem lapidem, vulgò *ſerpentinum* capiti admouimus,& tolli,& leniri nouimus. Vertiginem aboleri vidimus admoto alces vngue, & anulo in manu geſtato in perpetuum tolli. Valent

Ad labiorum ſciſſuras

Hyoſcyami ſemina, nam flagrantibus prunis iniecta, ſi ſurrigens vapor per infundibulum papyraceum labiorum fiſſuris excipiatur, adeò calens, vt vix ſufferre valeat, ſedatur illicò tumor, glutinanturq; ſciſſuræ, nunquam amplius rediuiuæ. Nunc trademus

Ad digitorum reduuias

Mirabile experimentum, quod à Paracelſo didicimus, verum ex multiplici experimento cognitum, tollit enim illicò tumorem, dolorem,& vnguem curat. Tollito terreſtrem lumbricum, qui è terris erumpit, pręcipuè aſſidua ſtilla madentibus, ſi ibi enim rimeris, effodiaſq;, facilè inuenies, ſed viuum,& cò digitum circundabis, tantiſper tenendo, donec moriatur, quòd intra horam ſuccedit, & ſedatur illicò dolor, pus exiccatur, & breuiſſimè ſanatur, nec mirabilius ex tot, tantiſq; remedijs cognoui. Nec minus potens remedium

Ad pleuritidem

Inueni, quod folijs florum ſylueſtris papaueris cōficitur. Colliguntur flores papaueris dicti Maio menſe, ante Solis ortū, priuſquàm hiſcant, nam tenuia folia quùm ſint, vel facillimè leui ui caloris exiccantur, labunturq;, in vmbra ſiccantur, reponunturq; ad vſum. Vel ſtillentur flores,& ſerbetur aqua. Vnde ſi quis ex vino ſumpſerit puluerem drachmæ pondere, vel quantum argenteum nummum contumulare poterit, cum ſua aqua, aut per ſe ſola aqua, aut emplaſtrum ex puluere loco applicabis, ſedatur illicò dolor, non ſine aſtantium ſtupore. Idem operatur ſcobs ligni quercini viſci ex vino pota. Affertur quoq; ex India occidentali lapis hiſpanice *della hijada* dictus, vt ſmaragdi plaſma, qui brachio geſtatus ex argento, amuletum huius morbi prædicatur. Vidimus

Ad colicum dolorem.

Maximè præstare *zibetum* dictum, nam vmbilico litum, ciceris quantitatis, & supra lituram panis, ex clibano calens detractus appositus, & supra eum incubando, prius quàm frigesceret panis, dolor sedatur. Maximè salutaris.

Ad scroti tineas

Puluis est, qui ex strigilibus excidit, dum equisones equorum, & id genus iumentorum sordes expoliunt, abraduntq;, nam sanat sine dolore. Vel lithargyri puluis, aloes, thuris, æruginis, aluminis, contusa & remista omnia cum olio lentiscino, & inuncta. Inter omnes hydrargyri præcipitati puluis impositus præstantissimus. Hæc potissima cognouimus

Ad deturbandos calculos.

Ex saxifragia hircina, adianto, helxine, petrapio, bibinella, & citarach aquam ex balneo stillabis, & intercalatis diebus calculoso propinabis, nam calculos, quamuis magnos, exedet, cotroditq;, quotidiana experientia videbis in vrina harenulas, & exesa lapidis fragmenta. Preterea mori fructus et folia ante Solem collecta, distillata, vel in vmbra exiccata, si ex vino, vel propria aqua bibātur manè, mirè ad deturbandos calculos valet. Fungos ex lapide natos in puluerem redigimus, vel vmbra exiccatos, vel tepenti clibano, & mane ex vino haustos mirum in modum ad calculos valere nouimus. Si tundantur semina, quæ in persici osse concluduntur, & macerentur biduo in aqua distillata per balneum siliquarū fabæ, ac mox denuò distillētur, potu calculos deijciūt. Troglodytū passerē Aetij, maximè valere nouimus aduersus vesicæ, & renum calculos. Ea auicularum omnia minima est, iuxta sepes versatur, caudam fert erectam, in summo alarum lineamenta cinerei coloris habet, volatus brenis, tandem regulo similis, vim supra omnia sortitus est contra calculum, vt crudus, excoctusq; cibo exceptus, vel exiccatus, aut sale conditus, vel quocunq; modo assumptus, etiam in puluerem redactus, ollis clausus, operculatus, & litus ne spiritum exhalet, igniq; impositus. Aquam etiam experti sumus contra hunc morbum ex quadam vena à Vittruuio descripta, quam quùm curiosiùs conquisissemus & reperissemus, valdè lætari sumus. Verba Vittruuij sunt. Item sunt nonnullæ acidæ vene fontium, vti Lyncesto, & in Italia virena Campania Theano, alijsq; locis pluribus, quæ hanc habent virtutem, vti calculos in vesicis, qui nascuntur in corporibus hominum potionibus discutiant. Fieri autem hoc naturaliter ita ideo videtur, quod acer, & acidus succus subest in ea terra, per quam egredientes venæ intinguntur acritudine, & ita quùm in corpus inierunt, dissipant que ex aquarum subsidentia in corporibus, & concrescentia offenderunt. Quare autem discutiantur ex acidis ee res, sic possumus animaduertere. Omni in aceto si ouū diutiùs positum fuerit, cortex eius mollescet, & dissoluetur. Item plumbum quod est lentissimum, & grauissimum, si in vase collocatum fuerit, & in eo acetum suffusum, id autem opertum, & oblitum si erit, efficitur vti plumbum dissoluatur, & fiat cerussa. Eisdem rationibus es, quod etiam solidiore est natura, similiter curatum si fuerit, dissipabitur, & fiet ærugo. Item margarita, non minus saxa silicea, que neq; ferrum, neq; ignis potest per se dissoluere, quùm ab igni sunt percalefacta, aceto sparso dissiliunt, & dissoluuntur. Ergo quùm has res ante oculos ita fieri videamus, ratiocinemur ijsdem rationibus ex acidis propter acritudinem succi, etiam calculosos è natura rerum similiter posse curari. Hactenus Vittruuius. Locus vbi vena est, hodie dicitur vulgo *Francolise*, à Theano miliare distans, decurrit per viam, qua itur Romam. Nec omittemus oleum

Ad confirmandum stomachum

Mirabile, auget concoctionem, & nauseabundum sedat. Oleum ita paratur. Semisextarium olei perfectissimi affunditur in uas eneum, stanno sublitum patuli oris, mox contunditur in marmoream pilam ligneo pistillo, romane menthe libre quindecim, sed vehementer, vsq; donec ad unguinis formam deuentum sit, tantundem adde menthe, & absinthij, & in oleum indito, rude misceto, versatoq;, sed vase operculato, ne sordes externe aliquæ adijciantur, triduo, vt commadeant finito, mox lento igne decoquas quotidie quinis horis, idq; quindenis diebus repetendum, vsq; adeò quo subiecta olei natura infusarum herbarum vim in se trahat: herbas mox, & oleum per lineum pannum percolato, prelo, vel manibus, vt purum oleum exprimas. In oleum primò expressum alias herbas recenter concisas addimus, denuò coquimus, subindeq; premimus, eademq; obseruari in tertiam molitionem etiam conueniet, & quotiens id innouamur, semper eandem operam impendemus, dum oleum viridem colorem contraxerit. Sed separare succum ab oleo magna cura oportet, enimuero si quid in eo vel minimum substiterit, & oleum effœte erit operationis, & totus modus deperit, argumentum optime decoctionis, & absumptionis humiditatis erit, si gutta super ignitam laminam instillabis, non stridet. Tandem libram cinnamomi, selibram nucum myristicarum, tantundem mastiches, & spice nardi, & tertiam garyophyllorum partem separatim conteres, & per interniculum traiectas in oleum remiscebis, lignea rudicula remiscendo. Omne igitur in vas testaceum vitro sublitum condito, sed longo preditum collo, vt rectè claudi, & operculari possint, capacitatis tante, vt tertia pars vasis inanis relicta sit. Quindecim diebus in sole contineatur, ter, quater in die remiscendo, agitandoq;, demum ad vsum reponito.

VT MVLIER CONCIPIAT. Cap. VII.

MVLTA circunferuntur remedia, quia maximè à magnatibus expetuntur, vt quæ diu steterat sterilis mulier, concipiat. Antiqui ad conceptionem saluiam prędicabant, & in Copto Aegyptij post sæuias pestelentias, ab his, qui superfuerant, ad eum succum bibendum mulieres coactas fuisse, vt conciperent pluries, & fœtus ederent. Sal etiã optimè genituræ consulit, nam non solùm Venerem titillat, sed fœcunditatem præstat. Aegyptij suos canes ad coitum inertes salsamentis alachriores ad Venerem reddunt. Argumento est quoq; fœcunditatis, quod naues maritimæ Plutarcho teste, tam immensa murium prole, & fœcunditate onerantur, nec desunt qui fœminas mures absq; masculi coitu, solo salis linctu concipere affirment. Et salsamentariæ mulieres incontinenter pruriunt, & spectatæ sint fœcunditatis. Ob id Poetæ Venerem ἀναγενῆ ex sale, vel mari natam finxerunt. Aegyptijq; sacerdotes, eodem Plutarcho authore, à sale, & salsis edulijs religiosè se abstinent, quùm illa tentiginem, & libidinem excitent. Nos verò tale probauimus, & optimum reperimus

Remedium ad concipiendum.

Vbi menstrua fluere desierint, tollito recens natum ouum, coquito, moschum remisceto pondere grani frumẽtacei, quũ cubiũ pergit, absorbeat. Mane verò nouæ ollæ veteres fabas, saltẽ quinquennales in dito, & aqua diu bulliant, & cubili surgẽs mulier fumum recipiat, veluti per infundibulum in muliebribus, per horæ spatium: mox haustis duobus ouis sorbilibus, in lectum redeat, ac calidis linteis madorem exiccet, & abigat, & cum suo viro coeat, quiescat, deinde duo ouorum albumina cum bolo armeno, ac draconis sauguine permisceat, ac lini stupam in eis madefaciat, & renibus applicet, & quia difficile hæret, fascijs constringenda est libertas decidendi; mox surgat è cubili, noctu verò idem emplastrum innouet. Quùm verò somnus irrepit, in ore zingiber verset. Idq; nouem diebus exequatur.

AD CONTAGIOSAM VENEREAM LVEM REMEDIA. Cap. VIII.

QVVM eiusmodi morbus adeò sæuiter in humanum genus grassaretur, multa ingenio, & experientia conquisita sunt præstantissima remedia, vt huic morbo occurramus. Et quùm multa à multis describantur, hoc tamen nos vno solo contenti erimus, quòd non hoc tantùm morbo, sed ferè omnibus vti poterimus, & quamplurima ex eo vidimus experimenta. Facilè paratur, facileq; ab ægro assumitur, Sumo guaiaci ligni scobis libram vnam, sarsę parillæ tenuiter tusæ dimidiam, senæ frondium, et folliculorum vncias quinq;, agrimonię & equiseti manipulum vnum, cinnamomi drachmam, tantundem garyophyllorum, nucem myristicam vnam: terantur omnia, & in doliolum conijciantur, quod viginti amphoras vini *græci* vocati optimi capiat, macerentur per diem, illudq; in prandio & cœna vtatur æger ad libitum: nam sensim purgando omne malum curat, præter veneream luem. Si ex purgatione debilitatur æger, aliquos dies intercalabit. Aæstatis tempore ab impositione cinnamomi abstinebit, & myristicæ nucis. Nos ad diuturnos capitis dolores, auriũ surditatẽ, vocis hebetudinẽ, & infinitos alios morbos vsi sumus. Est quędam

Præseruatio à Venerea contagione,

Qua quis post infelices congressus vti poterit. Sumito aristolochiæ, & gentianæ drachmam vnam, sandalorum, ligni aloes scrupulos duos, pulueris corallorum, spodij, cornu ceruini vsti semidrachma, foliorum sonchj, scordij, betonicæ, scabiosæ, tormentillæ manipulum vnum, rosarum tantundem, scobis guaiaci duas, squamæ æris duas, hydrargyri præcipitati sesquidachmam, vini maluatici libram, aquarum sonchj, scabiosæ duas. Misceto vinum & aquas, & in eis imponito guaiaci scobem per diem, mox reliqua, & decoquito vsq; ad consumptionem medietatis, coletur, decoctum exprimatur, & in eo liquore madescat per noctem linteus, sicceturq; in vmbra: idq; ter repetat, post coitum ablue glandem, imponito frustulum lintei, ac prępùtio integito.

ADVERSVS VENENA ANTIDOTA. Cap. VIIII.

VVLGATVM est Medicorum dogma, herbas, lapides, aliaùe serpentum faucibus iniecta, quę eos trucident, antidotum esse contra eorum venenum. Pręcipuè apud Dioscoridem legimus de anchusa onochilo, quę valdè efficax aduersus serpentes constat, manducata si inspuatur, mori serpentem. Vnde nos semidrachmam theriacę, vel mithridatij cum aqua vitę remista in os viperę ingessimus, & semihora expirauit, hanc eandem aquaticum serpentem, quem

uulgò

uulgò *ceruonem* uocant, ingurgitare coegimus, & si al quantulum stupidus iacuisset, nil tandem mali passus est. Igitur oleum ex seminibus citrij, & arancij, uel limonis expressimus, & in serpentis faucibus instillauimus, & quamprimùm interijt. Preterea drachma radicis succus angelicę intra horam occidit. Ballamum, quod uocant ex occidentalibus Indijs allatum, pręcipuè contra eos ualet, nam quùm eò fauces, & os liniissemus, dimidię horę spacio interierunt. Orientale datum delibutorio veneno, aut ictui serpentum pręsenti esse remedio Aetius inquit. In Arabia vbi nascitur, omnis veneni timor abest, neq; morsu quispiam extinguitur, sed tanquàm pretiosissimum vnguentum pastis serpentibus, lęthalis veneni noxa inmitiorem conditionem se conuertit. Sed nil præstantius inuenimus, quàm terra insulæ Meliteæ; nam tantillum pulueris in os iniectum, citissimè interficit. Eiusdem ferè virtutis experti sumus lithoxylon, quo Medici vtuntur pro vermibus infantum. Sed est borax, siue chelonites, Galli crapodinam vocant, quem inueniri aiunt in capite buffonis senis, & magni, quem si quis, eo viuo, detraxerit, contra venena valere dicunt. Aiunt eximi viuentibus puniceo in panno, cuius colore plurimùm oblectantur, atq; dum ipsi feriando relaxant se, capitis onus deponunt, id mox in subiectam cistam è medio foramine collabitur, alioquin eum resorbeat. Sed qui eum extraxerit, neminem veridicum repperi, & cum multos dilaniassem, reperire vnquàm potui. Id tamen pro vero affirmo, quos è rubetis extractos dicunt, minerales esse, memini enim Romę vidisse lapidis frustrum magnum, quod ex multis alijs lapillis constabat, adhęrebantq; dorso, vt lepades scopulis, diuersæ quantitatis parui, & magni. Sed virtus vera est, si quis eum çum veneno glucierit innoxium ab eo seruat, circuit enim cum veneno, eiusq; vires hebetat, inefficaces reddit, & irritas. Sed perfectissimum trademus

Oleum contra omne venenum.

Et ad redundandam eorum violentiam pluries expertum. Accipito vetustissimi olei libras tres, in eo florum hyperici duos manipulos macerandos imponito per mensem in Sole, dein expressis folijs, exemptisq; in oleum denuò effunduntur vnciæ binæ florum eiusdem herbæ, & per diei quadrantem, balneo tepentis aquæ ebulire sinas, exemptum vas benè obstipant, ne sit qua interspiret, & ad insolandum quindecim diebus expones. Iulio mense ternas seminis vncias contunde leniter, & mergito in phialas duas optimi vini albi, cum gentianæ, tormentillæ, dictami albi, zedoariæ, carlinæ Augusto mense collectarum, sandalorum rubeorum, aristolochiæ longæ ex æquo drachmis duabus: hæc omnia triduo macerati finito in eo, exempta in oleum imponito, & senis horis decoquatur leniter in balneo, mox per torculum præmantur; Oleo addatur vncia croci, myrrhæ, aloes epaticę, spicæ nardi, rhabarbari, omnia bene contusa, vt per diem cum oleo ebulliant in balneo. Tandem adde thæriacę, mithridatij ex æquo uncias binas, & senis etiam horis balneo ebulliant, tandem quadraginta diebus in Sole contineantur. Vsus eius huiusmodi. Pestis tempore, aut suspecti veneni, vnge stomachum, & pulsus, & locum supra cor, sorbe tres guttas ex mero, & mira operabitur.

ADVERSVS PESTEM PRAECAVTIONES ET ANTIDOTA. Cap. X.

DIXIMVS de venenis nunc de peste, cognata res, & cui eisdem remedijs ferè occurri possit. Describemus tantùm illa, quæ nostris temporibus à Brutijs, experta sunt, Siculis & Venetis, dum his locis pestis grassaretur, quæ pestilentiæ populatim grassantis contagijs unicè aduersari, & corpora ab lue vendicare. Describenda est primùm

Confectio garyophyllorum florum aduersus pestem,

Et mira eius operatio. Maio mense garyophylli flores colligantur, rubicundi & flagrantissimi coloris, quia vehementioris virtutis sunt, à viridi caliçe eximito folia, & forficibus vngues rescindito, & marmoreo mortario, ligneoq; pistillo tandiu contundes, quo ad tactum effugiant, interea saccharum decoquatur, pro singulis frondium libris, ternæ sacchari indantur in peluim æneam, liquescant, & bulliant paucissima aqua, quàm fieri poterit è floribus aranciorum stillatitia, vt cito absumatur, donec ad debitam coctionem deducatur, albuminis oui agitati iustum modum, quod & bullitioni, & despumationi suffecturum sit, affundunt, agitando, & scopulis tumidas albuminis spumas detergendo, donec sordes omnes despumando sint exemptę, tunc affusis foliorum contusorum ponderibus, ligneo rutabulo agitentur, donec sanguineum colorem assequantur. Quùm coctioni propinqui sumus, addantur garyophyllorum indicorũ in tenuissimum puluerem contusorum, & parum moschi drachmæ duę, quæ amica societate odorem & gratiam florum addat, & exuscitet, inde fictilibus vasculis indantur, seruenturq;, si aliquas limonum succi guttas addes, viuidiore sanguineo colore placebunt. Possumus & supra frigidum marmor proijciendo misturam in rhombos, vel rotundas placentulas efformare. Si quis id præstantiori modo efficere uoluerit, extrahatur aqua florum color, eoq; diluto saccharum decoquatur, nam fragrantiùs spirabit. Sunt qui florum

folia non contundant, sed forficibus in tenuissimos capillos secent & saccharo condiant, sed gustus gratiam non ineunt. Hæc confectio maximam cum palato init gratiam, maximeq; fragrãtissimo garyophyllorum odore placebit. Vires, quas experti sumus, hæ sunt. Præstat ad ad omnes cordis affectus, scilicet animi deliquium, & cordis tremorem, ad vertigines, ad venena, & venenosorum animalium ictus, & precipuè aduersus pestilentię contagia. Fit ex eis acetum, & dilutum, quo si quis nares mane fricauerit, vtilis contagiosæ auræ arcendæ, nocturnis distillationibus, & melancholicis effectibus. Valet et hoc remedium

Contra pestem.

Mense maio corymbos hæderę legas, & syluestria papauera ante Solis ortum, ne dehiscant, Aprili galeam, siue rutam caprariam, vmbra exiccentur, & conuertantur in pulverem, cuius drachma ex vino hausta contra morbi contagia valet. Lapis bezoar ex Indiis occidentalibus aolatus, appensus collo, vt pendeat iuxta cor, vel puluis ex vino propinatus pondere quatuor granorum, & contra pestis, & pestilentialium febrium contagia prævalere nouimus: & sincopim tollit, & cordi hilaritatem conciliat. Aqua, vel oleum extractum ex citri seminibus vehementissimum antidotum contra pestem. Expertum quoq; est Apparitij Hispani oleum aduersus pestem præstantissimum.

AD VVLNERA, ET PLAGAS REMEDIA. Cap. XI

SVPERSVNT aliqua ad vulnera & plagas remedia, quæ non omittentur, quùm aliqua miræ operationis ex eis expertus fuerim. Primò ad vulnera, & quamplurima alia remedia discribemus

Oleum Hispani.

Sumito nouæ cerę libras binas, saluię vncias quaternas, seminis lini totidem, florum rorismarini, & seminis lauri binas, totidem betonicæ, florum chamęmeli, vel olei ternas, cinnamomi sesquiunciam, hiperici, vel eius olei totidem, olei veteris binas. Exiccentur flores & herbæ in umbra, & vbi obaruerint, tundantur, & cribro tusa incernantur. Liquefcat igni cera, dein oleum affunditur, mox pulueres, semper rudicula permiscendo, tandem supra marmor proijcito, & in parua frustra secato, & vitreo vase obtorto, & luto paleato munito igni accommodetur cum suo receptaculo, commissuras obstipa, adempto interclusis omni spirimento, ne vis deuolet, euanescatq;. Primò lento igne aqua excipitur, mox aucto, oleum rubrum separatis vasis recipies, & operculatis reconde ad vsus. Vis eius excalefactoria, collum, quod frigiditate obriguerit, proluendo sanat, vulnera illitu consolidat, neruorum contractionibus ex frigido succurrit, frigidas podagras lenit, manũ tremores tollit, ad ischadas propinatur, haustum ex vino anginæ fert opem, pubem & renes perungendo, vel aquam, & oleum ex vino haustum calculos frangit, & deturbat, & hebetat venenum. Aurium surditati, inditur auribus lana perun&ta, illinuntur renes, & uenter in eorum doloribus, ex aceto haustum comitialibus, & deperditæ memoriæ pręstat, mulierum verenda linendo cit menstrua, vel ex vino aliquas guttas hauriendo, eodem modo cibi appetentiam prouocat, summo mane sumendo, contra scorpionum morsus: quando quis cubitum pergit, aut quamprimùm surgit hauriens, cui anima fœtet, pręstat opem. Præterea

Ad frigidos dolores

Omnes compescendos, tollendosq; vt pote podragricos, ischiadicos, neruorum morbos, conuulsiones, arthriticos, frigidas defluxiones, aliosq; morbos humidos, frigidosq; pręstantissimum est oleum ardenarom auium, olim Diomedearum. In Diomedeis enim insulis, quę hodie vulgò *Tremiti* uocantur, in Adriatico mari aues quędam sunt, vulgo *ardene* dictę, nascuntur ibi, versanturq;, nec alibi reperiri dicuntur, ex anatum specie, piscibus viuentes, quos noctu ucnantur, carnes in cibum non veniunt, quùm piscium virus oleant, immodicè pinguescunt. Aues interficiuntur, mox deplumatę, exenterateq; pedibus suspenduntur, emittunt oleum quodam crocei nigri coloris, sed odoris grauissimi, infesti, piscosiq;. Perunctum oleum, quantum quis sufferre valet, ea operatur, quę diximus & maiora. Sed calidos effectus maxime lędit. Extat aqua

Ad veteres plagas

Viuam calcem si aqua madefacies, & in eam dissolues, ter, quater in die remiscendo, post vbi resederit, & exclaruerit decollabis, & seruabis; in ea si lintea madescant, & plagis apponantur, curantur. Non omittemus, quas experti sumus

virtutes tabaci herbæ

Vocatę, ex multis, quę circunferuntur. Ex eorum seminibus exprimitur oleum, scilicet ex libra ternę vncię proueniunt, quo diros podagrę crucitus leuauimus. Succus depuratus, excoctus in syrupum, mane ingestus, vocem concinnam, claram, & sonoram reddit, maxime ijs commodus, qui phonasco dant operam. Si frondes conterantur, extrahâturq; ex eis succus, et eo puerorum capita perungantur,

tur illicò pediculi deperduntur. Ad crurum marcidas plagas,& vlcera manantia, sola apposita valent. Pulmones marini, vulgo *pilei*: crystallini, pellucidi, si casu natantium scrotum tetigerint, intollerabili dolore excruciant, succus hu us herbę perlinitus, dolorem sedeat et citissimè, tollit.

QVOMODO INFIRMITATES SIMVLARI POSSINT. Cap. XII.

NON parum profuit aliquibus infirmitates simulasse, vt hostium manus aufugeret, aut paruo pretior redimerentur, aut tormentorum pœnas cauerent, ab antiquis factitata, à recentioribus vsu recepta. Docebimus

Sanguineum fluxum quomodo mentiatur.

Amphiretus Acantius captus à piratis, in Lemnum deductus, in vinculis conseruabatur, prædonibus magnam pecuniarum vim redemptitiam sperantibus. Ille à cibo abstinens, minium aqua salsa commistum bibit. Quùm igitur aluum vacaret, prædones existimantes in sanguinis fluxum incidisse, vinculis soluerunt, ne ob morbum è vita decederet, atq; ita ipsius speratæ pecuniæ periret. Ille solutus, noctu aufugit, conscensaq; naui piscatoria, Acantum peruenet. Ex Polięno. Indicæ ficus fructus, qui mororum modo maturi manus inficiunt, si comederis, sanguineam vrinam reddunt, id quod multis terrorem incussit, credentes se illicò esse pe tituros. Mororum fructus, vel sanguis porcinus coctus, & esus stercus cruore tingit. Rubia tinctorũ esu vrinam cruentam exigit: ex Dioscoride. Legitur etiam, si quis manu eam habuerit diutiùs, vrinam tingere. Docebimus etiam

Color pallidus quomodo inducatur.

Cuminum liuorem, palloremq; bibentibus gignit. Ita certè ferunt Portij Latronis clari inter magistros dicendi adsectatores similitudinem coloris studij contracti imitatos. Et paulò ante Iulium Vindicem adsertorem illum à Nerone libertatis, captione testamenti sic lenocinatum. Cumino etiam suffiuntur, qui facies suas exterminant, vt sanctitatem,& corporis macerationẽ adsimulent. Extat quoq; experimentum, quo facile quis scire poterit

Plagæ quomodo inducantur.

Extat clematis, & flammula, intollerabilis acrimonię, vt merito flammulæ nomen sibi adsciuerit. Cõtusę & emplastratæ breui temporis spatio exulcerant, & pustulas inducunt. Sunt & cantharides contusæ cum aqua forti remistę, ampullas ciunt aqua plenas: his etiam herniæ inducuntur.

DE FASCINATIONE, ET FASCINATIONIS AMVLETA. Cap. XIII.

IAM de fascinatione est differenum, quiq, effascinatores fuerint, nec silentio prætereundum: nam si nobis priscorum monumenta percurrere libeat, comperiemus eiusmodi multa posteritati prodita iam esse, quùm noua recentioris æui euenta antiquæ famæ non prorsus vanæ suffragentur; nec historijs fidem derogare opus esse censui, si rei veras causas validis rationibus arctare nequimus, preterea quùm pleraq; sint peruestigationem penitus submouentia, quod autem ipse ex alijs opinionibus senserim, in medium explicandum duxi. Multa apud Theocritum,& Virgilium reperies. Vnde

Nescio quis teneros oculus mihi fascinat agnos.

Isigonus,& Memphodorus in Africa terra familias quasdam produnt, voce, & ligna effascinantes, quę si impensiùs fortè, quàm liceat, admiratæ fuerint, vel laudarint pulchras arbores, lętiores segetes, infantes pleniores, egregios equos, pecudes pastu, vel cultu opimas, arescant, & emoriantur repentè; hæc omnia nullæ aliæ causæ obnoxia, quod Solinus quoq; scriptum reliquit. Idem Isigonus Triballis, & Illyrijs eiusdem generis esse quæ pupillas binas in oculis habeant, atq; visu exitialem effascinationem faciant, & interimant quos diutius intueantur, iratis præcipuè oculis, tam nocenti sunt visu, & impuberes maximè noxam sentiunt. Huius fęminas in Scythia esse, quę uocantur Bithiæ, tradit Apollonides Philarchus in ponto Thibiorum genus alterum, multosq; alios eiusdem naturæ, quorum notas dicit in oculo altero pupillam geminam, in altero verò equi effigiem esse, quorum meminit quoq; Didymus. Nec dissimilis generis Damon prodidit pharmacum in Aethiopia, cuius sudor tabem cõtactis cor poribus afferat, ac fœminas quoq; omnes visu effascinare patet, quæ duplices pupillas habeant. Cicero quoq; de ijs scribit, sic Plutarchus,& Philarchus effascinatores gentes Paletheobeorum Pontum incolentes, non pusionibus modò, quorum sit imbecillis, sed adultis, qui solido, concretioriq; constant corpore, pestilentes esse, & intuitu, soloq; habitu in morbos languere quos perimant, & in tabem

bem resoluant. Nec solùm qui continuo, sed hospites, & qui eorum commercio alienissimi conenti-untur, tanta oculis vis, & fascinum quanquàm per contactum, & miscellam iniatur sæpè, per oculos tamen perficitur: vt fit exterminatio quędã spiritus per oculos ad fascinari cor deueniens, totumq; inficiens. Sic enim euenit, vt adolescens subtili, claro, calido, dulciq; sanguine præditus, tales det spiritus, quùm à cordis calore à puriori sanguine exoriantur: quia leuissimi in altiori corporis parte perueniunt, & per oculos procidunt, & iaculantur, qui maximè foraminosi, venulenti sunt, omniumq; partium nitidissimi, & cum spiritu ipso vnà vis quædam ignea radijs emittitur, vt rubentes oculos, & lippos spectantes obuios simili cogantur laborare morbo: mihiq; accidens detrimentum attulit: inficit enim aerem, qui infectus alium inficit, sic oculis proximus vnà secum vaporem corrupti sanguinis deferens, cuius contagione spectantis oculi rubre simili afficiuntur. Sic adimit lupus vocem, sic regulus vitam, qui aspectu venenum excitat, & radijs virulentos infigit ictus, cum speculo autem reciproco iaculatu in sui authorem retorquentur. Sic immundæ mulieris intuitum reformidat politum speculum, vt affert Aristoteles, ejusq; aspectu sordescit, & fulgor hebetatur, quod euenit quia sanguineus vapor in speculi superficiem propter tersitudinem in vnitatem coit, vt quadam eluuiecula operiatur, & clarè demonstretur, immò si nouitium ægerrimè elues, quod ideò in panno, vel saxo non euenit, quia in illo serpit, & in profundo descendit, in hoc verò ex partium inconcinnitate dissipatur. At speculum quia pertinax obstat, quia tersum infractum referuat, quia frigidum coacto aere guttulas gignit. Tali fermè pacto si in clarum vitrum respires, facies saliuæ roris aspergine rigatur, atq; vnà coiens in saliuam relabitur, sic ex oculis radiorum profluuium, qui spirituum vehicula ad occursantis oculos perueniens, transuerberat, & percussi hominis interiora afficit, propriam querens regionem, quùm è corde exoriantur, sic ipsi in cordis marginibus coguntur in sanguinem, peregrinus hic sanguis, ab effascinati uiri natura discordans, reliquum tabe conficit, vnde ægrotat, eatenus contagione ipsa permanente, quatenus vis calidi sanguinis in membris viget, & quùm sanguinis affectio sit, ex nunquã interpolari affligitur febri, quę si in bili, vel pituita esset, per interualla fortasse sedaretur. Vt autem distinctius patescant omnia, id primo sciendum, duplicem apud authores fascinum reperiri, alterum amoris, inuidiæ, & maleuolentiæ alterum. Si verò pulchri desiderio, formæq; concinnitatis fuerit desiderio irretitum, quanquàm eminus iaculetur, per oculos venenum hauritur, & venustę spectrum formæ amantis cordi residet, igniculos succendit, unde semper afflictari solet: Et quia ibi mollissimus amati sanguis vagatur, vultus repræsentat, suiq; ipsius sanguine relucet, in se non quiescit, & sic ab eo trahitur, vt vulnerati sanguis in vulnerantem labitur. Recte hoc sic innuit Lucretius.

Inq; petit corpus, mens vnde est sancia amore,
Nanq; omnes plerunq; cadunt iu vulnus: & illam
Emicat in partem sanguis, vnde icimur ictu:
Et si cominus est, os tum ruber occupat humor.

Si verò inuidiæ, & maleuolentiæ fuerit, quem tale virus infecerit, effascinatio noxia admodum, maximeq; in vetulis reperitur. Nec valet aliquis inficiari, quin animo affecto malè habeat corpus, animusq; affectus corporis vires firmat, & potiores reddit, nec solum immutat corpus proprium, sed alienum reddit, & tanto id, quanto ardores interiores vindictæ, vel cupiditatis in corde cient. Non ne auaritia, mœror, vel amor, colores & habitus immutat? Inuidia non ne corpus pallore insigni, & extrema induit macie? Non ne prœgnantis auiditas inficit tenerum fœtum rei agnatę nota? Sic vbi flagrantes inuidia oculos, & truces deflexerit, & perniciosè nocendi cupido acrius micat ex oculis, & intestinus ardor proficiscitur ab eis, astantium corporibus, maximè speciosis malum inferunt, oculorum acies, vti telum transuerberat, præcordia perurit, & maciei præbet causam, si cholerici, & sanguinei præsertim fuerint: nam pororum apertura, & humorum subtilitatate facilè depascitur morbus. Nec solùm ex passione tale fit corpus, sed venenum humano reperiri posse corpore facilè est, quod probat Auicenna: pleriq; tali sunt natura præditi, quod mirum videri non debet, si arte fieri posse sæpius visum est. Mittitur Alexandro ab Indorum Regina insignis speciei puella, serpentium veneno delibuta, & depasta, vt Aristoteles tradit, & Auicenna Rufi testimonio scribit. Galenus autem alteram fuisse, quæ hyoscyamum impunè sumeret, alia verò aconitum, vt ne gallina appropinquaret. Et frequenti eius vsu, (vt ex antiquorum monumentis accepimus) vsq; adeò innoxium præbuit se veneno Mithridates Ponti Rex, vt quùm vellet veneno sibi mortem consciscere, ne se Romanis dederet, nullam ex assumpto veneno percepit noxam. Gallinas anguium, & lacertorum carnibus obesas, vel tritico eorum iure decocto, si accipitri gluciendas dabis, accelerat pennarum defluuium, multaq; prẹterea fiunt, quæ longum esset recensere. Sic pleriq; viri suapte natura sunt, qui tactu infirmitates aliquas curant, multi araneum, & oleandrum comedentes, serpentumq; morsus floccifaciunt, nec tabem sentiunt, si similem sortiuntur naturam, quorum obtutus, vel emanans spiratio non homines solùm, sed plantulas, herbas, cæteraq; emaciat, vt exarescant penitus: & sæpe vbi eiusmodi animalia resident, arentes

segetes,

ſegetes, veneni participes factæ exiccatę cernuntur, non niſi oculorum vi, & auram quandam eructantes. Non ne mulieres menſium tempore cucumeres, & pepones tactu, viſuq́; inficiunt, vt marceſcant? non ne pueri innocentius viris, quàm mulieribus tractantur? & plures fœminas, quàm viros effaſcinatrices repperies, complexionis ratione, fortiori enim lapſu à temperamento decedunt, plurimiſq́; noxijs veſcuntur, vt ſingulis menſibus ſuperfluitatibus expleantur, & ſanguis ebulliat melancholicus. Vnde vapores orti, ſurſum elati per oculos prolabuntur, & aſtantibus venenum expirant, & tali corpus explent. Vnde ſanguinei, ex parte quadam cholerici, & qui oculos habent amplos, nitentes, & glaucos, & caſtè uiuunt (ne frequenti coitu humorum ſuccus exhariatur) qui frequentiſſimo intuitu, diutiſſima imaginatione, aciem aciei dirigat, radij radijs, & lumina luminibus coniungantur, fortaſſe amorē accendere poterit. Sed cur eius faſcino, non aliorum detineatur, ex ſuperiori, & ex hac videtur ratione. Euenit enim ex faſcinantis intentione, qui quidem per ſpiritus, ſiue vapores tranſmittitur ad maleficium, & ſpiritu illo affectus, ei ſimilis afficitur: exiſtente enim maximè in paſſione illa, & imaginatiua virtute circa rem valdè fixa habitus diu permanens, ſpirituum habet obedientiam, & ſanguinis: tunc exoptata re poteſt à virtutibus deuinciri, & inflammari. Quamquàm animus, vt Auicennæ aſcribitur, neq; ab hac ſententia illius abhorret authoritas, ſolo affectu; & imperio tales producere poteſt affectiones. Placet Muſæo, quòd amoris fundamenta oculus iaciat, & præcipuè ad amandum illices ſint: & ex aſpectu amorem naſci dicit Diogenianus, vbi incognitam amari non poſſe dicit, Et tanquàm prodigij loco Iuuenalis de amante refert,

Qui nunquàm viſæ flagrabat amore puellæ.

Nitidus enim oculorum obtutus viſam ad inſanium compellit, amoriſq; allicitur per oculos rudimentum. Reliqua verò membra non verè dant cauſam, ſed concitant, vt formæ lenocinio cernentem remouentur viſis rebus illectus, & immorantem obtutu feriant, & ibi Cupidinem excubantem aiunt ſua mittere tela, vt emiſſus ex oculis aculeus, in aſtantis oculos confugiat, ac præcordia perurat. Apuleius. Iſti enim tui oculi per meos oculos ad intima delapſi, accerrimum meis medullis commouent incendium. Iam non paruam tribuimus quærentibus radicem, ni penitus, maleq; mentis compos extiteris, multis corroborare poteris. Quod ſi aliquibus fortaſſe mirum fuerit, morbis perpenſis, qui ex contagione eueniunt, vti pruritum, ſcabiem, lippitudinem, epidimiam, ſi tactu, viſu, loquela, aſtantem inficiat, facileq; tabem contrahat; cur amatoria contagio, morborum omnium grauiſſima peſtis, non illicò homines inuadat, ac penitus couſumat? Nec in alijs ſolùm, ſed in ipſo quoq; relabitur, immiſſumq́; faſcinum ipſi alliciunt. Veterum quoq; ſcriptis proditur de Eutelida, qui refluxionibus, aquis, ſpeculo, vel fonte reſilientibus, in videntem imaginem retorquentibus, ſibi faſcini perniciem intulit. Author.

Ευτελίδα ανάγ᾽ Βουκαίρεν ἰδὼν ὀλόφισις ἀινής
Δινήεντι ποταμῷ ἀδ᾽ ἄντικα νοῦσος ἀδίκεσ.

Adeò ſibi pulcher viſus eſt, vt eodem, quo alij ipſe faſcino deciderit, ſic priſtinum corporis habitum deperdit, peculiariſq́; mori pœnas dedit. Sic ſe proprio pueri vitiant faſcinatu, parentes verò veneficis, & faſcinatoribus cauſam aſcribunt. Nunc autem cape

Amoris alexiteria remedia.

Multa enim ſunt, quæ prudens inſtituit vetuſtas. Si amoris faſcinum amoliri conaberis, ſic auerruncabis: viſum abſtrahas, ne tui aciem oculis adigat, neùe lumina luminibus copulentur, vnde enim affici ſolet. Inde cauſam amoue, conſuetudinem interpellatim remoue, otium repelle, grauis animum adhibe curis, ſanguinem, ſudorem, & excrementa omnino largè eijcito, vt vnà noxia eijciantur aura. Et cōtraria primis extant quoq;. Nunc autem cape

Inuidiæ faſcini amuletum.

Si inuidorum fuerit maleficium, illud ſic noſces. Colorem deperdet, difficulter oculos eleuat, ſemper inclinat, crebra iactat ſuſpiria, cor anguſtijs cohibetur, nec ſignum conſpicitur mali alicuius, lachrimas effundit falſas, & amaras. Ad ipſum exfaſcinandum: quia aer contagioſus, & contaminatus eſt, odorata ſuffimenta ſubſtituantur, vt aerem inſtaurent, nec minus aquis irrorando, cinnamomum, garyophyllos, ciperum, xilaloe, moſchum, & ambaram. Ideo priſca ad hunc vſq; noſtrum æuum ſe propagauit conſuetudo, retinentq; hoc mulieres, ſi noxam pueros contraxiſſe vident, ad expiandos thure eos ſuffumigant, & circumuoluunt, claro ſeruentur aere: ij pendeant è collo lapides, carbunculus, iacinthus, ſaphirus. Aliſſum in domo ſuſpenſum, rhamnum, & phu opiferum putat amuletum Dioſcorides: iſopum, & lilium odorato, anulus deferatur ex onagri, vel vngularum aſini domeſtici, ſatyrion, quæ orchis & fœmina dicitur. Rutam ſua odore probat Ariſtoteles. Hæc omnia veneficiorum vires hebetant.

DE SECRETO QVODAM AD VVLNERA REMEDIO. Cap. XIIII.

EXTANT quędam potiones, vulnerariæ dictæ: nam ſolo potu ſanantur, immo in eis mirabile quodam apparet, quod potiones uidentur per vulnera illabe-re. Sunt hæ autem

Potiones vulnerariæ.

Sumito pirolæ, conſolidę aureę, ariſtolochię, & parthenii manipulum vnum eque ex omnibus, ſed agrimonię duos. Decoquantur omnia in optimo vino, & recens: digerantur ſub fimo equino. Vel pirolę manipulos duos, cyclaminis, & ſaniculę vnum, alchimillę dimidium. Coquantur in duabus menſuris vini ex more, & mane, & veſperi in potu propinentur; herbas, quas elixaſti, ſu-per vulnera ligabis admiſto pauco ſale, & interim alijs medicamentis ne vtaris. Nec omittemus

Vnguentum armarium,

maximè Grecis ὁπλόχρισμα dictum, olim à Paracelſo Maximiliano Cęſari datum & ab eodem expertum, carum ab eo habitum quandiu vixerit, cuius aulę nobilis mihi cõmunicauit, Si adlatum fuerit ferrum, quod ſauciauit, aut lignum eiuſdem ſanguinis madefactum, ſanabitur ęger, etiam ſi longè aberit. Ca-piatur vſnea, ſiue muſcus concretus in caluaria, aeri derelicta, uncias binas, adipis humanę totidem, mumię, ſanguinis humani ſemiunciam, olei lini, terebinthinę, boli armeni vnciam, omnia ſimul mor-tario terantur, in vrna oblonga, & anguſta ſeruantur. Immerge ferrum in vnguentum, & ita relinquatur: ęger mane ſui ipſius urina eluat vulnus, nulloq; addito deligetur, & ſine dolore aliquo ſa-nabitur.



IO. BAPTISTAE PORTAE NEAPOLITANI MAGIAE NATVRALIS

LIBER NONVS.

Qui mulieres fucat, & mangonizat,

PROOEMIVM.

QVVM Medicinam cosmetica consequatur, post illã de fucis, muliebribus ornamentis à capite vsq; ad pedes quamplurima prosequemur. Sed ne aliquibus superuacuum videretur his libris ea interponere; quæ ad mulierum decorem pertinent, optaremus considerarent, non hæc nos scripsisse, vt genio & luxuriæ indulgerent, sed quùm author vniuersitatis Deus rerum naturas singulas perpetuò subsistere quereret, masculum & fœminam procreauit, vt fœcunda propagatione nunquàm desisteret futura soboles, & vt ad generationis actus mas compelleretur, fœminam mollem, delicatã, & pulchram formauit, vt horum illicijs, quasi coacti sollicitarentur. Nos igitur, vt coniuges suis viris placeant, & ne coniugum deformitate offensi, ad alie-

num cubile diuertantur, mulieribus consuluimus, quomodo formæ lenocinio, & mangonio, si nigras, squamosas, fœdas, & deformes esse pudeat, albæ, læues, flauæ, & pulcherrimæ efficerentur. Aliqua, quæ ex antiquorum scriptis meliora videbantur, experti sumus, & huc adduximus, præstantiora nostra, & neutericorum inuenta, non dum literis mandata, postremo addemus. Et primò à capillis incipiemus.

FLAVI, VEL AVREI CAPILLI QVOMODO TINGANTVR. Cap. I.

QVVM singulare mulierum studium sit capillos ornare, mox faciem, primò capillos, mox faciem decorabimus. Capillum enim maximum humani corporis ornamentum existimant, vt si ipsum tollatur, tota pulchritudo flaccescat, eoq; præstantiorem existimant, quo flauentiorem, nitentiorem, fulgoreq; radiantiorem. considerandа sunt ad id opus quæ maximè flaua, & quæ capiti non obsint, vt pleraq; sunt, immò eligenda quæ conferunt. Sed antequàm tingas

Præparatio capillorum

Docenda est, vt habiles sint ad tincturam recipiendam. Albi uini fœcibus tantum mellis adiectum sit, quatenus tenerescant, et strigmenti modo coeant; hoc illine capillum, illitum à vespere vsq; ad mane eluitur. Radicum chelidonij, & rubiæ maioris pares portiones contunde, contusas in oleo, in quo cuminum, buxi rasura, & parum croci concocta sint, diligenter remisceas, caput vnge, & vnctum maneat die, ac nocte, post cum lixiuio laua, ex cineribus caulium, & hordei paleæ confecto. Sed palea ex secale optima, nam frequenti mulierum experimento flauum & nitidum efficit capilium. Sed ita conficies

Lixiuium ad flauos capillos.

In test aceum uas amplioris substernito hordeaceam paleam, fœnum græcum, & cuminum syluestre, intermistis calce, & *tabacco* vocato, in puluerem redactis, mox paleę iam memoratę superponantur, & iterum pulueres insparguntur, alterno videlice instratu, donec totum vas impleatur, & vbi arctatæ sunt, post aquæ frigidæ effusionem per diem immorari finito, post inferiori foramine reserato, lixiuium efluet, & cum sapone ad capillos vteris. Docebimus &

Aliud

Ad quinq; fontanæ aquæ phialas, adiectis aluminis fæcis vncia, & *saponis* tribus, hordeaceæ paleæ manipulo, fictilibus ollis, quo ad tertium subsideat, efferuescant, post residere fines, aquam cum cineribus colis incernito, & singulis aquæ phialis mellis crudi addita vncia, recondito ad vsum. Ad capillos sic parabis

Vnguen.

Tumulata vini fæx in scrobem, more solito peruratur, scilicet vt ignis ambitus locum scobis comprehendat; perustum tundito, & incernito, hanc oleo ben permisceas, linatur ea caput mulier, quùm it cubitum, & quùm dies illuxerit, abluat lixiuio, in quo quàmamarissimi lupini efferbuerint. Aliæ mulieres sic

Flauos capillos reddere

Conantur. Communi lixiuio, citrij, mali aurei, cotonei corticum, hordeaceam paleam, lupinos siccos, fœnum græcum, flores genistæ, ac tartari in calcem redacti plusculum addant, & sequimense ex tabescere finant, quo capillos abluant. Aliæ sunt, quæ duabus *saponis* ad vnam mellis partem additis, bouini fellis mediam, quibus cumini satiui, & croci syluestris duodecimam partem addes, & insolatis per sesquimensem quotidie rude lignea versando, vtuntur. Ex aceto, & lithargyro aureo fit decoctum valdè præstans ad aureos capillos reddendos. Sunt quæ validam aquam igne eliciant ex halinitro, chalcantho, sale ammoniaco & cinnabari, & illicò capillos tingendo aureo colore flagrant. Sed capilli comburi solent, quæ temperare eam sciunt, optimos effectus vident. Sed hęc mediocria sunt, sed longè celeberrimum remedium

Ad aureos capillos reddendos

Apponemus. Extrahatur oleum ex melle distillationis arte, vt docebimus, primò limpida exibit aqua, mox crocea, post aurea, hac vtemur capillos spongia perlinendo, sed ne cutem tangat, nam crocea tingitur, nec facile color eluitur. Id præ ceteris nobile habet, quod per multos dies tinctura durat, &

canos

canos etiam inficiet, quòd paucis datum est. Vel lixiuium quercum cinere parato, additoq; rhabarbari quantitatem fabę, *tabacci* vocati tantundem, fœni gręci, & hordeaceę palcę manipulum, mali aurei cortices, guaiaci ligni scobem, croci syluestris, & liquiritiæ plusculum, fictili indita hęc omnia bulliant, donec tribus digitis subsideat aqua, ex ea optimè lauentur crines. Soli expones, deinde sulphure super prunas imposito, capillos suffumigabis, & dum vritur, tenui per fundum spiramento halitum recipiat, vndiq; etiam veste circumtecta, ne fumus dilabatur.

QVOMODO CRINES RVFO COLORE TINGANTVR. Cap. II.

QVIA permultæ sunt mulieres, & viri rufæ carnis, & crinium capitis, & barbæ, quos si aureos redderent, carnis colore discordarent, vt eis quoq; consuleremus, his remedijs occurrendum esse iubemus. Antiquitus loti arboris ramentis decoctis, quam nos *melo fiocco* vocamus, capillum rufabant, vel cremata veteris vini fæce, modo quo diximus, addebant lentiscinum oleum, quod hoc modo parabant ad id opus. Maturas lentisci baccas aliquot diebus cumulatas sinebāt, donec contabescerent, affusa aqua æreis cortinis, tandiu eas ębulliebāt, vt dehiscerent, saccis impositas, & pręlo oleum exprimebant, hoc inguine tota nocte capillos illitos habebant, & eos rufos reddebant. Sed quo modo nos possimus

Capillos rufos reddere

Docebimus. Ex Africa nobis puluis affertur, quem vulgò *alchena* dicunt, si lixiuio eum ebulliemus, donec coloretur, & capillos perungamus, rufo colore tingit, ad multos dies indelebili, sed dum eum pertractabis, caue ne vngues eo madefiant, nam tinguntur adeò, vt non facile mundabis. Sic etiam alborum equorum iubas, & caudam tingimus rufi coloris. Sed nos facilè mellis oleo voto satisfacimus, nam extracta limpida aqua & crocea, exaucto igne rubicundum manat oleum. Hoc præstantissimum est ad capillos rufandos, & canos etiam tingit eo multos dies, & quùm tinctura diluitur, aureo colore capilli fulgebunt. Sed dum lixiuium capiti perlinimus, madefactam spongiam forficibus capiemus, ne manus, aut capitis cutis inficiatur.

Fœmina canitiem germanis inficit herbis
Et melior vero quæritur ante color.

QVOMODO CAPILLI NIGRO COLORE TINGVNTVR. Cap. III.

OPERAE pretium est his, qui erubescunt senes esse, succurrere, si suos canos inficere volunt, tanquam annos detracturi sint hoc nomine ętati, & si mulieribus adolescentulis prouimus, matronis consulamus oportet, præcipuè si quandoq; acciderit, vt importuna canicies quantocius caput dealbet, Antiquitus parabatur ex saluiæ foliorum decocto, corticum iuglandium viridium, rhoi fructuum, myrti, rubi, cupressi, corticum radicis ilicis, & similium. Iligneæ enim radicis cortex coctus dum mollitus intabescat, & tota nocte illitus, capillos denigrat, prius cimolia terra purgatos. Disce igitur

Canus capillus quomodo tingatur niger.

Sanguisugis, quæ nigerrimo vino computruerint sexaginta diebus, capillos sole illinas, & nigerrimi fiunt, vel aceti sextarijs duobus, sanguisugarum sextarium in vase plumbeo totidem diebus putrescere sinito, & vt diximus capillis exhibe. Plinius tantam vim tingendi habere dixit, vt nisi oleum in ore habeant, qui tingunt, vt dentes quoq; eorum denigret, si vis verò

Longi, & nigri capilli vt fiant

Accipe lacertam veridem, & amotis capite, & cauda, decoque in oleo communi, & tali inunge caput. Habebis quoq; &

Aliud.

Hoc tamen commodè tinges modo barbam, & capillos, si cui canescunt. Argentea spuma, combustum æs fortis lixiuij quadruplo permiscentur, dumq; leuibus prunis in bullas erumpit lauabis, & refiecatos calida perlues aqua. Nos hoc vsi sumus ex antiquorum uoto. Ex quercus cinere, & calce viua lixiuium fecimus, quod vulgus *capitellum* vocat, in eo decoquimus lithargyrum argenteum, inde alba lana experimentum capimus: nam si nigro tingitur colore ex uoto, exime ab igne, sin minus coque. Si

lanam exedit, addito aquam, sin minus tingit, adde lithargyrum. Hoc capillum, vel barbam lauabis, & nitido, & nigro colore canos tingit, nec detegitur fraus: nam quanto diutiùs laueris, nitidius nigricat.

VT LOCVS PILIS GLABER FIAT. Cap. IIII.

QVIA sæpè accidit, vt locus pilorum multitudine deturpetur, vel nuditate, docebimus quomodo glaber & pilis densus locus pilosus, & psilothris glaber fiat. Hoc est

Psilothrum vulgare.

Quo passim in thermis vtuntur. Constat viuæ calcis partibus quatuor, redactis in pulueris modum, auripigmenti singulari, & decoque. Experimentum erit penna gallinacei, quæ quùm depilatur, coctum erit, caue ne minis coquatur, aut nimis supra cutem moretur, nam vrit. Quod si ex vnguento vri cutem acciderit, populneo ex oleo rosaceo, vel violaceo iouncto, cessat dolor. Id in balneis faciendum, quod si defecerit, supra candentes lapides, vel tegula inspersa, recipiat mulier, benè pannis circundata fumum, vt sudet, post sudorem abluat se calida, & abstergat, post se totam inungat, nam perlita loca glabrescunt illicò, & partes omnes hoc modo pube immunes seruari possint. Antiquiores his utebantur. Vt Saserno, referente Varonne, in libris de Agricultura docet. Si quem glabrum, inquit, facere velis, ranam luridam conijcito in aquam, vsq; quo ad tertiam partem decoxerit, eaq; inungito corpus. Sed pro rana lurida rubeta intelligenda est, nam rana tali facultate orbata est. Salamandra in oleo liquefacta pilos euellit, ex Dioscoride. Sed potior erit virtus, si in oleo macerata, & liquefacta fuerit. Salamandræ sanie, quæ lactea ore uomitur, quacunq; corporis parte contacta, totius defluunt pili. Dioscorides scolopendram marinam oleo decoctam, & illitam, capillos euellere dicit. Sed

Ad pilos retardandos.

Si oleum ex hyoscyamo expresseris, scilicet è seminibus prælo, vel succo illeueris loca depilata sæpius, tarde renascentur. Idem fieri contingit ex cicutæ succo. Vel vt pilorum fiat ablatio. Formicarum ouis rubeum auripigmentum, & hederę gummi cum aceto addebant, & depilatum locum fricabant. Olim hyacinthi radice adfricata puerorum pubi, pilos nasci prohibebant: Ob id mangonicijs vænalitijs pulchrè nota, quæ in vino dulci illita pubertatem coercet, nec patitur erumpere. At si velis

Pilos amplius non renasci.

In quo profectò non parum insudauimus, tùm pleraq; experti sumus quæ falsa reperimus. Locus calida aqua ptius fouendus, ac singulatim mulierum forficibus euellendi pili: inde salnitrum aqua soluendum, ac pilorum foramina perlinenda. Melius fiet sulphuris oleo, & optimè chalcanthi, sic nunquàm renascentur, vel si post annum saltèm molliculi: quòd si idem opus peregeris, glabra loca perpetuò manebunt. Sic mulierum frontes latiores effecimus, & loca etiam calidiora depilauimus.

QVOMODO PILI RENASCANTVR. Cap. V.

CONTRA verò pilis loca conuestire optantibus, hæc remedia promptè in auxilium veniunt. Solent aliquando mulierum tempora nuditate deturpari, docebimus quomodo

Cadentes ante senilem ætatem capilli retineantur,

Et si qui fortè reciderint reparentur. Melanthion super carbones torrueris, tostum teres, cribrabis, & cum aqua commisto caput illines. Antiquiores his rebus capillos increscere faciebant, herinaceo terrestri, combustarum apium, vel muscarum cinere, vel arefactarum puluere, murium stercore etiam cremato, & molli illito, quibus ritè addebant, aueilæ, iuglandis, castaneæ & dactilorum, & reliquarum fabalium cinerem: ex omnibus enim simul remistis, vel solis nascuntur pili. Sed si vis

Vt cito nascantur pili.

Nos autem ex mellis aqua, scilicet quæ prima ex admoto igne distillauerit, citò multos nasci pilos scimus, sæpius locum lauando, vel madefactis linteis locum humectando, non detergendo, sed semper madescat. Poterunt & nobilissimæ matronæ hoc vti

Vt molliores pili nascantur,

Augustus solitus erat crura comburere nuce ardenti, quo mollior pilus surgeret. Sed

Vt longi & cito fiant capilli

Teratur radix altheæ cum axungia porcina, & diu bulliat in vino, postea adde cuminum benè tritum, masticem, & vitella ouorum benè cocta, parum miscendo, & postquàm cocta, fiat colatura per pannum lineum, & demittatur donec sedetur, dein supernatans pinguedo accipiatur, & ablutum caput vngatur. Vt verò citò crescant. Accipe panem hordeaceum cum sale, & adipe vrsino, combure panem &

tem & tali mistura vngue locum. Sunt qui ex adipe ceruicis equinæ oblitam vitro ollam perungunt, & fluuialem anguillam in frustra secatam, pinguem incoquere sinunt, quousq; soluatur in oleum, & loca perungunt.

VT TINEAE, QVAE CAPILLOS SECANT TOLLANTVR. Cap. VI.

EST quædam capillorum pestis, quę eos inuadens, atterit, secat, vt eis caput uiduet: remedia, quibus ea tollantur, protinus iungam. Salutare erit circa hos effectus amara medicamenta adiungere, vt tineæ, vel sirenes dicti trucidentur. Accipe flores myrti, genestæ, & gallitrici, coquantur in aceto, vsq; ad aceti consumationem, & inde extrema capillorum assiduè fricentur. Item lupini amari in tenuem pollinē redigantur, aceto bulliant, & inde intra manus capilli fricentur: hoc enim sirenes occidit, expellitq;. Nos tamen vsi fumus pane calidissimo, vt ex furno extracto per medium diuiso, & appositis in medio capillis, vsq; donec refrigerentur.

QVOMODO CAPILLI FIANT CRISPI. Cap. VII.

NON parum decoris, & ornamenti capillum crispum capiti addere videtur, & mulieres, quæ fucui indulgent, non parum satagunt, vt eis crispetur capillus. Si scire igitur vis

Capilli crispi vt fiant.

Adiantum coquatur cum semine apij in vino, adiecto copiosè oleo, nam crispum, densumq; facit capillum, ex Plinio. Præterea si raso capiti asphodeli radices in vino iteres, & hoc frequenter infundes, crispiorem capillum fieri idem tradit. Vel teratur radix ebuli cum oleo, inde caput vngatur, & cum eisdem folijs superligetur caput. Cameli fimi cinere crispari capillum dicunt. Vel cornu arietis cinis cum oleo conteratur, atq; deinde deraſum caput frequenter vngatur. Sic etiam castanearum, & echinorum cinis deraso capiti ex melle litus.

DE CALLIBLEPHARIS. Cap. VIII.

PRIVSQVAM à crinium narratione manum amoueamus, quomodo nigrum præparare debemus ad supercilia tingenda, subiungemus: quoniam non segnis mulierum cura in his, quàm in reliquis fuerit. Græci calliblephara vocant, quasi pulchra cilia. Antiquitùs ergo

Ad tingenda supercilia

Ampelite terra vtebantur, quæ bitumini simillima est, torretur, & optima nigerrimum colorem seruat, additur in calliblepharis, tingendis, inficiendisq; capillis. Vel medulla bubula ex dextro crure priore trita cum fuligine, pilis, & palpebrarum vitijs, angulorūq; occurrit. Fuligo etiam in hoc vsu temperatur, optimè ellychnio papyraceo, oleoq; sesamino, fuligine in nouo vase pennis deterſa. Nuclei palmarum cremati in fictili nouo, cinere loto spodij vicem efficiunt, miscenturq; collyrijs, & calliblephara faciunt addito nardo. Et si non rectè videantur combusti, denuo, torrentur. Rosarum quoq; folia rectè ad idem vtuntur. Præterea supercilia sic curabis. Laudanum cum vino teri facias, & oleum myrteum admiscebis, & vt pinguissimo linimento admiscebis. Vel folia nigrę myrti cum quassatarum gallarum duplo in oleo infundes, & vteris. Nos hoc vtimur. Friguntur oleo gallæ, eas salis ammoniaci pusillo tritabis, inde aceto immiscebis, quo mori, & rubi cortices ebullierint, illinantur supercilia, & per noctem immoraberis, inde ex aqua lauabis. Si vero

Oculorum colorem permutare

Pueris velis, sic id assequeris. Putaminum coryli nucis cinere ex oleo sinciput illinatur, puerorum albos oculos denigrari contingit, operatione iterata. Pleraq; extant experimenta, albos & glaucos oculos nigrefaciendi, & varios inducendi colores. Sed hæc missa faciant, quùm non tàm leuiter egentes oculis periculum capiant, nec experientiæ, vti queruntur, respondent.

QVOMODO ALBA REDDATVR FACIES. Cap. VIIII.

DOCVIMVS olim in Phytognomonicis, ex albis, nitidis, & argenteis herbis, conchilibus, lapidibusq;, albam, nitidam, & argenteam faciem reddi. Afferamus nunc aliqua exēpla, ex quibus alia imaginari queas. Dicemus primò simplicia, mox composita. Simplicia, quæ alba sunt, albificant faciem. Intaminati candoris lilium est: cæpacei eius bulbi in aqua decocti,

decocti, vel ſtillatitia ex eis aqua ſi matutinis, & veſpertinis horis virginum facies illinantur, albæ redduntur. Helxine ciſſampelos florem nos diſſimilem fert lilio, nullo odore, vel crocis intus, candorem tantùm referens, ac veluti Naturæ rudimentum lilia facere condiſcentis. Stillatitia ex floribus aqua, mirè faciei candorem exauget. Poſſumus et eboris decocto eburneam faciem reddere. Melanthion puram faciem reddit, ex Dioſcoride: ſed hoc modo paratum ſuam præſtantiam oſtendit. Ipſum contere, & incerniculo eximè ſubtiliorem partem, extrahito è limonibus ſuccum, quo madeſcat melanthij farina per diem naturalem, exime, & exiccari permitito, contere mox ouum cum corticibus ſuis, & remiſce, iterum in vmbra exiccetur, iterumq; per incerniculum tranſeat. Mane quùm cubili exurgit mulier, impoſita farina in mundo linteo, modicè raro aqua, aut ſaliua humeſcat, & linteo faciem abſtergat, vt cremor ſolùm, non farina faciem tangat. Si vis vt

Facies vt lac albeſcat.

Efficitur enim lactea multis modis, & præcipuè ſequuturis. Argentei lithargyri ſemunciam forti aceto in olla vitro perlita feruere curato, vſq; donec pars tenuis vertatur in auras, & recondito. In aliam mox ollulam ebulliat ſexcuntia claræ aquæ, vtramq; demum aquam remiſceto, & agitato, & in lac vertetur & ima petet, vbi reſederit, depleto, aqua copioſè affuſa, & dimiſſam, tempore, vt conſiſtat, denuò foras colato, nouam inijcito, agitato, & ſpatiolum, vt conſidat, relinquito, quod conſidit Soli exponito, & vbi vt ſtrigmenta rigebunt, formata in orbiculos recondito, quibus ad faciei dealbationem vti poteris ex aqua. Vel lithargyrij argentei terito vncias octo tenuiter, pulueri ſuperfundito fortiſſimi aceti libras quinq;, diſtilla, & ad vſum recondito. Accipe mox aluminis plumæ, ſalis gemmæ drachmam vnam, thuris ſeſquiunciá, caphuræ drachmas duas, olei tartari vncias ſex, aquæ roſaceæ libram, tere terenda, & infunde: diſtilla aquam chymiſticis uaſis, & reconde. Quùm vti libuerit, vtriuſq; aquæ aliquantulum in palma manus remiſce, & lac euadet, faciei adfrica, & euadet alba. Vel limones, citrigeri generis, circirer viginti decorticato, cortices in libram vini, præſertim generoſi, & ſeſquilibram roſaceæ aquæ macerabis, ſenis diebus, mox lilij albi, & maluæ radicum vnciam vnam addes, totidemq; diebus immorati ſinito: tandem terebinthinæ reſinæ uncias quatuor, viui argenti ſublimati duas, boracis ſemunciam, dena oui albumina igni durata addes, & ſimul permiſcebis, ſeruantur nocte vna: poſtridie impoſito ſupra vas pileo, & agglutinatis quidem in eo opere foraminibus, & munitis, ne halitum expirent, latex in ſubiectam paropſidem ſtillatìm excipitur. Ad vſum recondito. Nos hoc vtimur, quùm paratu facilè, & optimum producat effectum. Sumito albumen oui, ferro exagitabis tandiu, donec in ſpumam exalbeſcat, ſinito quieſcat, vt in aquam vertatur. Sumito mox ſemiunciam optimi mellis, & cum aqua illa exagitato, & remiſceto, quouſq, vnà coeant, ijs admiſceto quantum duo grana tritici argenti viui ſublimati, & optimè contriti, quùm ibis cubitũ, aquam in palmis excipito, & faciem perlinito, & raſiccari curato, ne linteis adhæreſcat; mane fontana aqua eluas, & inueniet faciem albam, nitidamq;.

QVOMODO FACIES PVRAM REDDERE DEBEANT MVLIERES, *vt mangonium optimè recipiat.* Cap. X.

QVOD præponi debuerat, erat, quòd priuſquàm faciei ſmegmata indantur, vt pura reddatur, concinneturq;, vt ad & recipienda peraccommoda reddatur: nam plerunq; accidit, vt mulieres, & optimas aquas, & remedia recipiant, ſed nil operentur. Summa igitur rei erit, vt primò præparetur facies. Hæc eſt optima

Præparatio faciei.

Dimittantur in ollam aquæ plenam furfures ex hordeacea farina, linteolo deligatas, et bulliãt vſq; donec tertia pars ſuperſit, & cremor, quo faciliùs excidat, exprimitur, hoc decocto ablue faciem, & reſiccari permittito, mox myrrham conterunt; eamq; oui albumine remiſcent, ac ſuper calentes bacillos, vel ignitas regulas perurunt, fumum per infundibulum excipiant, cuius arctior pars faciem reſpiciat, lata ignem, caput linteo operiunt, ne fumus euolet, & vbi ſuffumigij ſatis receperint, lineo panno faciem adfricant, abſterguntq;, mox mangonijs illinunt. Dicemus &

Aliud potentius.

Quùm cutis emundanda, vel albificanda eſt, oportet quaſdam pelliculas faciei emundare, quæ ne ſmegmata adhæreant, impediunt, hydrargyri ſublimati vnciam conterito in leuiſſimum puluiſculum, ollæ indito, vitro oblitæ, inijcito in ea ſex ouorum albumina, adeò exagitata, vt in aquam conuerſa ſint, calidis cineribus inferueſcant, quoad ſpiſſentur, lineo panno laxioris texturæ inde, & manum preſſu aquam exprime, qua faciem ablues, mox mellis, ouorum albuminum, aquæ iam ſupra memoratæ æquas partes commiſceto, palmæ indito, & locum, ſiue faciem, quàm mundare expetis, palmis ad-

fricato,

fricato, tandem zeam, quam *speltam* vocant, ebullias: vbi iam erit excocta, per infundibulum fumum accipiet, postremò faciem linteo rudi abstergat. Alij faciem aqua lauant, in qua simila excocta sit.

QVOMODO FACIES MOLLICELLA REDDATVR. Cap. XI.

SECVNDA faciei dos, siue præstantia, mollities erat, & manuum quoq;, quę pinguibus rebus paratur, & præcipuè lacte, maximè asinino: nam cutem erugat, candori confert, & molliculam facit. Ideo non temerè Pompeia Sabina Neronis vxor quingentas semper secum asinas ducebat, ac balnearum solio lacte illo corpus totum macerabat. Ob id si uis reddatur

Facies mollis, & nitida.

In serum, vel lac panis micas macerato, mox extillabis, eiusq; aqua faciem peniciſsabis, mirum enim in modum ad eam dealbandam, & cuti nitorem conciliandum valet. Vel accipito lactis sex phialas, in eo panis micas macerabis quinq; horis: cape limones decem, emunda corticem, & corpus in tenues taleolas seca: mox decem ouorum albumina exagita, caphuræ vnciam, aluminis saccharini duas contere, remisce omnia, & distilla, & vitreo vase optimè operculato, insolato, & reponito ad vsum. En aliud valens

Ad idem.

Binos vitulinos pedes mundos coquito in aqua, quousq; medietas aboleatur, inijce oryze libram, & co qui curato: madescant panis micæ in lac asininum, vel caprinum, & decem oui albumina cum corticibus contusa, omnia lento igne distilla; aquæ pusillum caphuræ, & *boracis* vocatæ adde. In vitreum vas duos pipiones nudos, & exenteratos pone, & tantùm lactis indes, vt operiantur, addesq; boracis vnciam, terebinthinæ tres, caphuræ vnam, albumina ouorum quinq;, & indito operculo distilla: ex pinguibus enim rebus faciei mollities conciliatur. Reliqua dicemus, quùm de manibus loquemur dealbandis, & mollibus reddendis: vna, eademq; ratio erit vtriusq; rei.

QVOMODO NITIDA, VEL ARGENTEA FACIES REDDATVR. Cap. XII.

REDDITVR non solùm nitida, sed argentea facies, ex ijs quæ diximus, quę argenteum colorem pręseferunt, & si non verè argentea, sed veluti argenteo nitore refulgens. Est herba vulgò *argentaria* dicta, siue *argentina*, cuius folia supernè virēt, auersa argenteo splendent nitore. Stillatitiam hanc aquam ad faciei maculas, & ad argēteum nitorem inducendum mulieres faciei propinant. Cochleę, quę humidis locis reperiuntur, & incedendo sui ingessus vestigia argentea relinquunt, Dioscorides vitia in facie emendare dixit, mirè à mulieribus expetuntur: nam eis stillatorio vase coniectis, elicitur aqua, quę optimè cutem expolit, contrahit, vt argenteo nitore fulgere videatur. Et auris marina, cuius testa intus argentei, vel vnionum coloris est, & permultæ cochlearum species, quæ in aceto maceratæ exuta superiore crusta nitida euadit, & splendens modo cochleæ margaritiferæ. Sunt & conchæ, quas vnionum matres nuncupamus, quæ interna parte argentei coloris, & splendentis est, vnionum modo, quas omnes in suos fucus mulieres vsurpant: nam argenteo splendore lęuigatam faciem nitere faciunt. Sed optimè inter res omnes id præstant vniones, quùm acribus fucis dissolutæ, & putri fimo maceratæ, oleum lucidum quoddam remittunt, pręcipuum ad faciem mangonizandam, vt alibi fusius docebimus. Ad eosdem vsus accersitur lapis specularis, etiam argenteo colore refulgens. Sed nulla aqua pręstantior paratur, quàm ex talco, vel argento viuo, vt in sequenti dicemus.

AD MVLIERVM SMEGMATA QVOMODO TALCVM SOLVATVR. Cap. XIII.

ET si operi huic dicato, quomodo talcum in aquam, vel oleum soluatur, latius loquemur, hic solùm, vt ad vsum mulierum concinnemus docebimus. Ex modis, qui circumferuntur, quos vtiliores experti sumus apponemus. Talchum metallica pila contundito, inde in ollam accōmodabis robustissimę argillę, & operculo inducto ferreis filis circumligato, atq; circūlito luto, spiramenta muniēda sunt, ne expiret, & Soli resiccandā tradito: postea in fornace lapidū locato, vbi eluctantur flāmę, uel alibi, dūmodo uiolentissimus sit ignis. Vbi fornax ardere desierit, eximi-

to, & vas frange: ſi in calcem iam redactum optimè noueris, ſin minus iterum efficere ne pigeat, & parem operam impendere, donec apparuerit, qui calcis queritur candor. Quùm verò perfectè inalbuerit calx, porphyretico marmore terito, in ſacculum accommodato, vel in marmore humidiſſimo in loco, prææalto puteo, vel ciſterna, diuq; immorati ſinito, & nimia humiditate ſtillatim effluere cernes. Faciliùs enim, & perfectiùs in aquam ſoluitur, ſi diutiùs combuſtum fuerit, & in calcem verſum: nam in calcem redactæ partes, & vi ignis areſactæ, aquam trahunt. Fit &

Alio modo

Nec inutili. Talcum in calcem reducito, & ollæ inditum vitrariorum fornaci, vbi maximè ſæuit ignis, per ſex dies immorari ſinito. Talcum tali modo in calcem redactum, cucurbitæ indes, quam primò euacuabis, infra paruo foramine peruiam reddes, ac ſub poſita paropſide extillantem humorem recipias loco humido, & calx in aquam effluet, hanc in phialam vitream indes, & balneo aquam expirare ſinito, exempto ſedimine veteris. Nos

Alio modo

Etiam vſi ſumus. Cochleas in fictili vaſe ſub dio ponito, vt triduo fame laborent, & inedia tabeſcant, purgenturq;, inde magnetem argenteum, ſiue *talcum* in pollinem ſubtiliſſimum redactum, cum oui albumine permiſceto, & vnguen parabis: eo teſtaceum vas perline, & cocleas in eo ponito: nam *talcum* vorabunt, vbi totum abſumpſerint, & egerint, excrementa, & cochleas cum ſuis teſtis contere, & recuruo vaſe impoſitis, leui igne aquam extrahes, elabens humor mirè ad faciei nitorē conciliandū valet.

ARGENTI VIVI SVBLIMATI PRAEPARATIO. Cap. XIIII.

DIXIMVS nullam rem ad mulierum ſmegmata, ſcilicet & abſtergendum, & ad conciliandum nitorem præſtantiorem reperiri, quàm argentum viuum: ideò quamplures modos illud præparandi apponemus, vt ijs pro voto fruaris. Sumito ſeſquunciam argenti viui legitimi, & non adulterati plumbo: nam ſi plumbum remiſtum fuerit, olem, & operam perdes. Quomodo repurgetur, cognoſcaturq; alibi diximus. Hoc in ſelibram argenti viui ſublimati commiſceto, & in marmorea pila imponito, ac ligneo piſtillo nouo in orbem circum terendo exagitabis. Primò nigreſcit, ſex horis inalbeſcit, ſi attérere non deſiceris. Tunc ſalis albi ſex, unciam addito, piſtillo ſemper circumterendo, nā quanto diutiùs contriueris, eò perfectius reddes: vbi optimè detritum erit, lauari oportet. Feruentem limpidam aquam in pilam inſpergito, & conturbato, ac immorator tantiſper, dum limoſa pars ſubſideat, & ſordes, quæ leuiores ſunt, & ſuperius ierant, vas in latum inclinando, ſenſim aquam proijcito, & aliam ſuper infundito: hoc quinquies, aut ſexies identidem facito, donec purus, & merus puluis, ſordium expers remaneat, colliges in paſtillos, & Soli reficcari curato. Sunt qui dum conterunt, aquam irrorant, ne attritu adeò leuiter puluis reddatur, vt in auras euolare poſſit. Summa rei eſt, vt optimè repurgatum, & exagitatum ſit, ne excolatione turbetur, quod peſſum ierat, & ipſius pars depereat. Sunt qui in ventre ollæ foramen aperiant, vt vbi reſederit, reſerato foramine, aquam cum ſordibus foràs prolabatur. Alij argento viuo ſublimato tertiam argenti viui partem addunt, & lignea pila conterunt: interim grana quatuor maſtiches ore verſant, & ſputum, quod ore lenteſcit, in pilam proijciunt, dum, vt diximus, albicet, mox in radicis brioniæ extillatæ aquæ libram, & cum eo ebulli-re facias vſq; ad conſumptionem, inde obtento linteo excepturo ori vaſis, excolant, & Soli exponunt, puluerem ex gummi draganti in trochiſcos formant. Alij argento viuo ſublimato ſextam partem viui addunt circumterendo, & poſt caphuram, *boracem* vocatam, & ceruſſæ dimidium addunt, ſimul omnia permiſcendo. Summa rei eſt dum conteritur optimum erit, aquam irrorare, ne attritu adeò leuior puluis reddatur, vt in auras euolare poſſit, dein aqua effuſa, quicquid ſordi eſt, in ſublime feratur, & faciliùs effluat, tunc quando elotum eſt argentum ſublimatum, vt conſidat, relinquitur, mox aqua priore affuſa, nouam immittunt, lauantq;, idq; ſæpius, dum ſatis eſſe lauantibus videatur, & nigritia non ſupernatet. Sed nulla præſtantior, vt diximus,

Argenti viui aqua.

Sunt, quæ ſublimatum argentum viuum non ſubſtinent, ob noxam, quàm dentibus inferre ſolet, ſed aqua vtuntur. Sed equidem nulla præſtantior paratur aqua, quàm quæ ex argento uiuo extrahitur, clara, & pellucida, nam ea facie perlita, nitet, albet, & argenteo ſplendore fulget, cutem contrahit, & mollem illicò reddit, nec altera præſtantior videre contingit. Extrahendi modus iam patuit.

CERVSSAE AD FACIEM QVOMODO PRAEPARENTVR. Cap. XV.

QVIA sublimatum argentum viuum noxium est valdè, adopertum est id opus exe qui cerussa, sed non vsitato modo, vt sine cutis, & dentium damno voti compotes mulieres fiant. Tandem ad cerussas negotium deuentum est. Sumito pinguedinis suillæ benè lotæ, & purgatæ communi aqua, saltem decies, in lixiuium dulcis aquæ imponito, & post quindecim dies in vrceum, aut fictile labellum lati oris, aceto quàmacerrimo infuso, adipem summergito, vt acetum tribus digitis supereminéat: laminam deinde plumbeam super fictilis spiraculum firmato, agglutinatis linteis in commissuris, ne halitum expiret acetum. Quindenis singulis diebus laxato obturamento visitur; si resolutum plumbum fuerit, & deraso, ceu situ imposito, indito operculo, circumlito, & tantundem temporis dimittito, & reliqua, vt supra diximus exequantur, quousq; plumbum totum in cerussam solutum fuerit. Cerussa ita lauari oportet. Aquam in labellum affundito, cerussam immergito, huc, atq; illuc dimoueto, vt sordes si quæ fuerint, summa petant: cerussa quia grauis ima petit: transfundito quæ supernatant vasi, & nouam aquam inijcito, & identidem facito, donec mera cerussa sordium expers inueniatur, & siccatam recondito. Si facere libuerit.

Alio modo.

Hordei mundi plenas manus assumito, clara aqua per noctem macerari curabis, mox Soli substrato linteo resiccati curato. Exiccata marmorea pila contundito, contusum in labellum dimittito vitro sublitum, quod acetum contineat, & cum eo quatuor oua integra cum suis corticibus superponantur, deinde plumbea lamella, præsertim concamerata, vel minus plana, obstruatur vas, nullumq; habeat spiramentum, atq; harena semiobrutum apricari finito, post decimum diem exempto, quo vas obturaueris operculo, insidens cerussa penna decutitur, abraditurq;, mox oua exime, noua addito, paremq; operam impendas, & totidem post dies raditur, quousq; absumatur tabella. Cerussam iam decussam, linteo mundo ligatam, modicè raro, in uas aqua plenum dimittito, & hac, atq; illuc fasciculum deferens agitato, quousq; limosa eius pars effluat, & sedimentum in linteum remaneat, & re sidere fines aquam, & colis incerniens agitato, & effundito, mutata tantisper aqua, dum sordium nil sideat, demum aquam excolato, & siccatum puluerem condito. Hæc cum aqua fontana faciem sola dealbat cum oui albumine, & etiam renitentem reddet. Sunt qui

Alio modo

Cerussam diluunt, & puram reddunt. Cannabinam stupam in ouorum albumina optimè perturbata remisceas, in cuius medio cerussam locabis, & conuolues, & reuoluto linteo in fictili nouo compositam coquito per horam, addita aqua, ebbulliendo spumam eximito, mox amoue ab igne, & si quid plumbi consederit, proijcito. Post gummi draganti in trochiscos formabis, vt aptiùs seruentur. Vel cerussam optimè contritam pergameno, & desuper linteo ab ansula fictilis religato, coqui iubent aqua liliorum alborum. Modus coquendi quem primò reddidimus: tandem in fictilem patinam transfundito, & humore omni ociosè percolato, siccato in Sole quindecim diebus, & seruato.

SMEGMATA MVLIERVM PRAESTANTIESIMA. Cap. XVI.

DIXIMVS separatim quomodo albedinem, nitorem, & mollitiem faciebus conciliaremus, nunc autem aquas ex his compositas trademus. quæ eodem tempore tersam

Faciem albam, nitidam, rubidam, & molliculam facere

Possunt, scilicet quæ diximus simul componendo, & distillando. Accipito cerussæ iam lotæ vnciam, dimidiam argenti viui sublimati, gummi draganti totidem, *tartari* vnam, quæ omnia puluerabis, & in lotum & exenteratum pipionem ingeres, & consues, in oleam nouam indito aquæ plenam, ex cucurbita distillatam, coque quousq; ossa à carne separentur, post distilla, quùm cubitum pergis, ablue faciem, mox mane fontana perlue aqua, sic albam, nitidam, mollem, & coloratam habebis. Fit et

Alio modo.

Siliquarum fabarum corticum tres libras contundito, addito duas mellis, & vnam terebinthinæ resinæ, pone in vase, & claudito, ne respirent, & sub fimo octo diebus macerari finito, mox quatuor libras asinini lactis addes, & suo vase igni elicias oleum, vesperi, mane aqua vtitor. Si vis

Alio modo.

Fiet. Sambuci flores, rosarum syluestrium, genistæ, periclymeni, poligonati, & bryoniæ radices, vua acerba, & sarcocolla, singula seorsum distilla, singulorum æquas partes remisce, vel iterum distilla, & Soli expones, hęc optima erit. Aliam apponemus

Ad idem.

Gallinam sine aqua deplumabis, exenterabis, & in frusta secabis, per noctem in albo vino macerati permittes, mane ablue in eo, comprime manibus, ne quid vini reliquum sit, & duobus mox additis cyathis vini albi, chymistico uase, distillabis, post flores cyssampelos, citri, mali aurei simul distillabis, & aquam seorsum serua. Limones postea aperies, & ex eis aquam excipies, itidem de floribus fabæ, mox sex cyathos lactis asinini, & vaccini totidem distillabis, idem facies de aqua cucurbitarum, & de lacte recocto, de floribus sambuci, & de terebinthina resina. Tandem vitreum vas habe, in eo inde caphuræ binas drachmas, quartam libræ partem cerussæ in puluerem redactę, cum aquis iam memoratis commisce, & vase obturato sub dio Soli, & Lunę quindecim diebus obtento, si ea vti volueris, linteo ex eis madefacto, line faciem.

ROSEVM FACIEI COLOREM QVOMODO CONCILIEMVS. Cap. XVII.

ALBAM faciem redidimus, nunc rubicundum colorem conciliabimus, vt omni ex parte reddatur vxor formosa uiro suo. Et Primò

Ad purpurandam faciem pallidulam,

Et decolorem venustandam, hoc vtemur remedio. Accipito acetum bis distillatum, & in eo santali rubri rasuram conijcito, quantum voles, igne lento coques, adiecto aluminis momento, & habebis colorem rubeum tingendi faciem perfectissimum: quam si etiam odoratam velis, adijce tantillum moschi, zibethi, garyophylorum, aut quorumuis aromatum. En

Aliud.

Sumatur garyophyli flores, terantur extrema frondium, & succus extrahatur, si adeò maturi sunt, vt nigrescent, adde limonum succum, vt dilutiori rubore niteant, quo faciem penniciffabis, genisq; roseum colorem sine fœtore conciliabis. Vel succo limonum frondes garyophyllorum florum madefacito, et Soli exponito, veteres remouendo, & nouos addendo, quousq; ad libitum coloratior efficiatur: succum resiccari curato, & color flagrantissimus resides. Sed nos ex garyophyllis floribus, rosis, & amarantis ardenti aqua quintum, quod dicunt, esse detraximus, post additis alumine, & citrij succo, optimum colorem parauimus ad faciem mangonizandam. Accipe

Aliud.

Si optimo vino decimam mellis partem addes, & thuris vnciam, mox extillabis, & in aqua rasuram sandali rubri macerabis vsq; donec coloretur ad votum, si ea faciem ablueris, euadet alba, & colorata. Fit &

Fucus, qui detegi non potest,

Omnesq; artificiosa simulatione deludet: nam clara aqua puniceas reddet genas, diu, multumq; perdurante colore, eoq; rutilantior fuerit locus, quo magis aqua laueris, & panno perfricaueris. Ex cardamomi granis, quæ pharmacopolæ paradisi grana dicũt, cubebis, garyophyllis indicis, brasili rasura, & ardenti aqua sæpiùs extillata, vbi aliquantulùm fuerint immorata, vel igni lento, vel putri fimo aquam elicies, qua sæpè facies madeat. Sunt et experimenta

Ad colorandum corpus.

Si vrticam ebullies, aqua eaq; corpus laueris, roseo colore insignitum reddet, si id cõtinuabis. Si fragra distillabis, & aqua te laueris, rubeum faciei colorem conciliabit. Sed antiqui varijs coloribus corpora tingebant, partim ad ornatum, partim ad terrorem, vt de Britannis præliaturis scribit Cæsar, qui se glasto herba inficiebant, à Theophrasto isatis dicta, à nobis *guado*. Et apud Græcos mulieres se glasto tingebant, authore Xenophonte, & temporibus nostris Indi occidentales. Auchusæ radices messibus sanguineum succum plorant, quod mulieribus non incognitum, quæ iucundo colore vitia palloris occultant, vt nimium faciei candorem hoc fuco mentiantur

AD NIMIVM FACIEI RVBOREM DILVENDVM. Cap. XVIII.

DIXIMVS quomodo coloretur facies, nunc verò quomodo decoloretur, quùm scilicet nimius rubor corpus occupat, idq; à valdè rubicundis mulieribus expetitur. Accipe modum, quo

Nimium faciei ruborem diluere

Poſſimus. Accipe vncias quatuor nucleorum perſicorum, & ſeminum cucurbitæ mundatorum vncias duas, tere, ac fortiter exprime, vt oleaginoſum liquorem elicias, quo mane, ac veſperi faciei carbunculos, ac rubores tanges, & paulatim diſparebunt, & emendabuntur. Accipe

Aliud.

Violæ purpureæ, cortices ouorum, vitri ſpuma, caphura, cum aqua remiſtæ diſtillentur, aquam ſub dio ſeruato, & in rubore lauato. Præterea liliorum alborum ſtillatitiam aquam ruborem eſtinguere nouimus.

A SOLE EXVSTAM FACIEM QVOMODO ALBAM REDDES. Cap. XVIIII.

QVVM mulieres ſub dio ſpatiantur, & æſtate iter nera conficiunt, ex vnius diei contracto Sole inducitur in cute nigredo, quæ veldè ægerrimè diſcutitur. Nos ad id hoc adinuenimus

Experimentum.

Albumina ouorum circiter decem diuerberato, quouſq; in aquam abeant, quibus adde ſacchari cadi vnciam vaſe vitro oblito, & quũ cubitum pergis, line faciem, mane ablue fontana aqua. Tradit & Plinius

Aliud.

Candido ouorum ipſa facies illita Sole non aduritur. Apud nos mulieres, quæ faciem ab æſtu ſolis defendere ſatagunt, ne fuſca fiat, antequam ſub Sole ambulent, illam ouorum albumine cum tantillo amyli agitatis, & remiſtis loricant, & peracto itinere aqua hordei eluunt tectorium illud opus. Sunt qui idem efficiant

Alio modo.

Ex melonum corticibus ſordidam cutem defricando, maculas à Sole, & alias in ſuperficie cutis factas facilè abſterget. Semen etiam contuſum, & perfricatum efficaciùs peraget. Liquor etiam, qui in folliculis vlmi reperitur in prima germinum eruptione cuti illitus nitorem inducit, faciemq; ſplendidiorem præſtat, & maculas à Sole contractas tollit.

QVOMODO A FACIE MACVLAE ABOLEANTVR. Cap. XX.

INHONESTANT ſæpiſsimè pulchrarum mulierum facies maculæ, huiuſmodi inhoneſtamento ità eſt occurrendum, ſcilicet abſtergentibus, vt detergentibus in dealbandis faciebus. Igitur

Ad tollendum maculas ab ore,

Linito maculas *tartari* oleo, & reſiccari permittito, locumq; ad omni lotione protege, idq; decem diebus, mox ablue locum lixiuio, & maculas amplius non videbis. Si non adhuc expolitus locus, parem operam impendere ne pigeat. Si hoc tibi non placuerit, accipe

Aliud.

Viuam calcem in calidam aquam immergito, remiſceto, & agitato per diem decies, poſt biduum claram aquam transfunde in aliud vas æreum, poſt ſalem ammoniacum ſummis digitis cape, & fundo vas is tantiſper adfricabis, quouſq; aquam colorari cyaneo colore videbis, & quantò plus adfricaueris, eò plus colorabitur, mutabiturq; in cœruleum & halurgum colorem, quò nil iucundiùs oculis ſpectari poſſit; hac aqua madefac lintea, & appone ſupra maculas, donec ſicceſcant, & iterum madefaciendo, quouſq; aboleantur. En

Aliud.

Terebinthinæ reſinæ cape vncias binas, ceruſſæ totidem, admiſceantur cum albumine oui, & agitando, lintea eis perline, & cum ibis cubitum; maculis adhęreſcant ſinito, mane abluito locum, nec reiterare pertędeſcat, donec emundetur maculis locus. Si vis, ecce

Aliud.

Stillatitiæ pimpinellę aqua cum caphura miſta faciei adhibita, mulieribus eleganti forma placere ſtudentibus, cutem nitidam, aſpectu iucundam conciliat, & maculas extergit. Mororum frondes extillabis, aquam apricari permitte decem diebus, huic adde argenti uiui ſublimati, viridis ęris, chryſocollę factitiæ, quam *boracem* dicunt, marinarum concharum optimè contuſarum pluſculum pulueris addes, Soli totidem diebus exponito, & tandem vtitor. Si vis

Genarum liuorem abſtergere,

Sic poteris, pręcipuè mulieribus, tempore quo menſtruis vexantur. Locus illinatur ceruſſa; fabarum puluere

puluere aceto remisto, vel ouorum boletis melle mistis. Idem quoq; efficiet farina fabę, & fœnigræci cum melle lita. At verò

Sugillata, ac liuentia

Sic abstergemus. Ex succo foliorum, & radicum thapsię, & Soli in pastillos coacto, si sugillata illeueris, vna nocte liuores absterget. Nero Cęsar claritatem ei dedit nocturnis grassationibus, conuerberatam faciem illinens cum thure, ceraq; : sequenti die contra famam cutem sinceram circumferens, vel oleum ex seminibus exgressum, vel florum turbidum mirè pręstat. Vel radix ęquis thuris, et cerę portionibus commista, non plus binis horis adhęrere patiaris, subinde marina calida aqua fouebis. Iuglandes etiam contusę, illitęue liuores comprimunt. Acetum, vel mel litum sugillata delent. Idem allium ad fricatum & liuentia ad colorem reducit, vel cremati cinis illitus ex melle. Valet ad idem illitus sinapi succus in nocte, vel illinitur cum melle, aut adipe, aut cerato. Si excauetur bryonię radix, ibiq; oleum immittatur, & coquatur calidis cineribus, illitum delet sugillata. Maculæ, quæ corpori signatæ sunt & impressæ à mulieribus vterum gerentibus, dum maximè sui desiderio rapiuntur, hac via abolentur. Comedat prius de carne, aut fructu illo ad satietatem, deinde carnem, aut fructum loco super ligabit viuum, aut virens, donec moriatur, aut putrescet, & abolebitur. Vel aqua forti, aut regia locum madefaciat, & cutis valde nigrescit, sic auferetur, opus iterato.

Ad maculas, & pulchritudinem

Non omittemus Aeliani experimentum de leone, locustæ specie, in membranis enim quibusdã testibus colligatis, sub quibus subiectæ sunt molles carunculæ, & tenerę, quæ leonis adeps appellantur. Id ad hoc ipsos homines adiuuant, vt squalidam, atq; horridam faciem ad nitorem adducat. Rosaceo delibutus, & in vnguentum conformatus, formę pulchritudinem conciliat, & candorem enitere facit.

QVOMODO LENTIGINES DELERE DEBEAMVS. Cap. XXI.

QVIA lentigines faciem deturpare solent, & pręsertim albissimam, ideo ad eas extirpandas, eliminandasq; his vtemur experimentis. Nos sępe

Ad lentigines

Vsi sumus papyraceo oleo, scilicet illud extrahendo ex combustis papyris, modum, ne seriem interturbemus, suo loco docebimus, vbi de aquarum, & oleorum extractione loquemur. Id igitur supra lentigines perungendo, breui tempore eas delebit. Valent

Ad idem

Oua sorbilia, circiter viginti cocta, donec dura, per medium fissa, & extractis boletis, caua albuminum repleta amygdalino oleo, & terebinthina resina, vitreo vase liquore extracto, propinata ad vsum. Docebimus et

Aliud

Duo simul oua conturbato, & agitato, adiungito tantundem limonum succi, & tantillum argentiuiui sublimati, & insolato vtitur. Aliud dicemus

Ad faciem expoliendam.

Cyclaminę radicis partes ternas, hordei mundi senas, *tartari* in calcem redacti simplicem, radicis cucumeris syluestris puleratę binas, furfuris triticeę, quantum manibus capi possit, ebuliant in aqua omnia, vsq; ad tertię partis consumptionem, post faciem laua.

QVOMODO IMPETIGINES A FACIE, VEL ALIA CORPORIS PARTE tollantur. Cap. XXII.

IMPETIGINES & faciem deturpant adeò, vt nil turpius, nil fœdius conspici possit, aliquando corporis partes inuadunt, vt alas, & femina, aquam extillant fœtidam, & deturpantem vestimenta; Contra has inuenimus

Ad impetigines.

Ex oxylapathi radicibus extrahatur aqua stillatim, & singulis harum libris melopeponum, & halinitri semunciam, & *tartari* vini albi duas vncias addes. Sinito per dies aliquot madescant, mox extillabis, qua mane faciem ablues, & vesperi perline *tartari* oleo, & amygdalino simul remistis. Nec ad has exploden das inutile eri ouorum oleum perlitum. Sed aliquando adeò feræ impetigines sunt, vt nullo valeant medicamento sanari, nos apponemus

Aliud

Quo

Aliud.

Quo sæpissimè mirabili successu vsi sumus, etiam inueteratas. In phialam vini rubri austeri decoquito drachmam argenti viui sublimati, mox sero ablue locum, & mane, permitte vt siccescat ex se, id ter, quater repetendum, abolenturq; impetigines nunquam, & nusquàm reuersuræ. Habebis, &

Aliud.

Accipe halinitrj vncias tres, oleum amygdalarum amararum libras duas, scillæ selibram, carnium limonum vnam, misce, & triduo tabescant finito, mox chymisticis organis extrahe oleum, quo perlinito impetigines, & abolentur, etiam si in lepram conuerti minentur.

QVOMODO VERRVCAE DELERI POSSINT. Cap, XXIII.

ASSOLENT frontem, nasum, manus, & alia aperta loca occupare uerrucæ calli, & aliæ eiusmodi cutis fœditates: nec parum mulieres eas abhorrere solent. Nos contra hæc cutis vitia hæc adinuenimus remedia. Primò

Contra verrucas.

Antiqui helioscopio maiore vsi sunt, cuius succus cum sale illitus eas tollit: vnde & verrucariam herbam appellauere. Est & cichorij species, ab effectu verracariam dictam: nam qui in acetarijs semel tantum vorarint, verrucæ omnes abolentur à quacunq; corporis parte, vel si seminum drachma deuoretur. Sed nos

Aliud.

Apponemus, eoq; contenti sumus. Genus est scarabei, quod æstate, puluerulentis itinerum harenis inuenitur oleosum. Si illud verrucis adfricaueris, abolentur illicò, vt ne vestigia quidem eorum remaneant, possunt perquiri, & adseruari pro necessitatibus,

AD DERVGANDAS CORPORIS PARTES. Cap, XXIIII.

SOLENT, & rugæ corrugare quamplurimas corporis partes, scilicet faciem, manus, ventrem post partum, & similes, ad pellem igitur contrahendam his vtitor. Sed

Ad frontem caperatam

Valet olei lini fæx, seu amurca, addito gummi arabici, tragacanthæ, mastiches, ac caphuræ momento, valetq; etiam ad flaccida vbera. Sed hoc

Ad faciem corrugatam.

Vbi oua tandiu aqua excoxeris, quoad obduruerint, per medium findito, loculos, vbi insidebant vitella, reple myrrha puluerata, inde alia medietate cooperito, & filo ligato, ne diuellantur, mox fideliam lati oris vitream habe, & in ea transuersos bacillos loca, vt oua à fundo suspensa eis insideant. Scissura ouorum fundum aspiciat, fideliam in cistam vimineam accommoda, & intra puteum dimitte, & ab aqua pede distet, cuius humiditate myrrha in oleum, siue aquam soluatur, qua faciem perlines. Succus conorum viridium pinearum, sed aqua stillatitia infirmiùs, linteola in eis madefacta faciei applicentur, & rugas optimè à facie delet. Habes &

Aliud.

Macerentur phaseli in vino cretico per diem, post nigrum, vnde germinat eximis, qui cum limonibus, ac melle distillentur. Cape vaccinæ carnis veteris quantitatem, & eam quoq; extillabis, misce aquas, & vitreo in vase sub dio Soli expone quindecim diebus, & mane, & sero ablue faciem. Si vis

Aliud.

Decerpantur mane uerbasci flores, ac vino amineo, siue *græco* vocato macerentur, vnà cum radicibus poligonati, inde aquam vitreis organis stillatitiam excipies, qua si à lecto surgentis mulieris faciem laueris, maximum nitorem conciliabit. At si eadem aqua faciem uis erugare, stillantiam limonum addes, & lætaberis effectu. Sed hæc optima est

Aqua dealbans, erugans, & nitorem inducens.

Radicis poligonati, dracunculi maioris, minorisq;, asparagorum, bryoniæ, & liliorum alborum quantum vis, æquas singulorum partes contere paulisper, & in fideliam ampli oris inijcito, vitro sublitam, vinum vericum superfunde, vel amineum, quod omnia coopertat: adde his limonum succi quartam partem, dena oua sorbilia cum corticibus contusa, ac terrestres cochleas sine corticibus finito macerentur paulisper, mox lento igne distilla, & primam aquam serua seorsum, post aucto igne serua secundam, quæ validior erit: nam lentigines & maculas omnes à facie abstergit. Sunt qui huic admisceant florum fabarum, sambuci, papauerorum, periclymeni, & similium aquam, sic rugas, & maculas à Sole contractas, & ceteras abolebis. Sic autem poteris

Ventris rugas à partu abstergere.

Diu

Diu aqua immatura coquantur ſorba, his oui albumina remiſceas, nec deſit aqua, in qua Arabũ gũmi ſit ſolutum, tali aqua linteum madeat, & uentri accommodetur. Vel combuſtum ceruinum cornu, amiantus lapis, ſal ammoniacus, myrrha, olibanum, maſtiche in puluerem redacta omnia cum melle permiſceantur, & omne erugat.

DE DENTIFRICIIS, Cap. XXV.

INTER mulierum mangonia ſunt dentifricia, nil enim turpius in fœminis putant, ut quùm rideant, uel loquantur, ſcabros dentes, ferrugineos, & maculis oblitos demonſtrent: nam omnes ferè ob uſum argenti uiui ſublimati nigros, & croceos habent, & quia Soli exponuntur, dum capillos flauos reddere uolunt, infirmantur dentes, mouentur, ut ſępè excidant, docebimus primò nigros quomodo albos, ueluti uniones nitentes reddamus, mox qui imbecilles, & gingiuis nudos, carne conueſtiamus, & robuſtos reddamus. Sed antiquitus parabantur

Dentifricia

Ex purpurarum, & buccinarum teſtis crematis. Arabs lapis ebori ſimilis eſt, crematus dentifricijs accommodatur. Ex pumice quoq, vtiliſſima parabantur dentifricia, ex Plinio. Puluere etiam eboris adfricato eburneos dentes reddit. Ouidius.

Quid, ſi præcipiam, ne fuſcet inertia dentes?
Oraq; ſuſcepta mane lauentur aqua.

Dabimus nos

Aliud,

Quo vtimur. Combuſtæ hordeacei panis micæ aſperſo ſale, & melle non ſolùm candorem dentibus, ſed ſuauitatem oris faciunt. Sic corallis rubeis, ſepiarũ teſtis, ceruino cornu, & ijs ſimilibus, quorum vnum quodq; per ſe ritè dentes expolit, & abſtergit, & etiam cocci granulis. Fit quoq; aluminis, & ſalis aqua extillata, quæ maximè dentes dealbat, & confirmat, omnium tamen melius expolit ſulphuris oleum, nam læuigat, & maculas extergit omnes; & ſi vehemens aliquibus videtur, illud aqua florum myrti hebetare poterimus. Accommodetur dentiſcalpium ad dentis formam, atq; oleo perfuſo perfricantur maculæ: ſed diligenter ne gingiuas tangat, nam eas dealbat, vritq;: tandiu abſtergendo, quoadusq; nitidiſſimos feceris. Perfectiſſimam iam deſcripſimus in medicis.

MAMMILLARVM INCREMENTA QVOMODO PROHIBEANTVR. Cap. XXVI.

INTER mulierum ornamenta, maximè hoc præſtans eſt, mammillas paruas, rotundas, ſolidas, non laxas, aut rugoſas à partu habere. Sic poſſumus

Mammillarum incrementa prohibere,

Si volumus. Contundatur cicuta, eiusq; magmata cum aceto virginum vberibus imponantur, & ſic coercẽt, vt creſcere non patiãtur, præcipuè hoc in virginitate: quamquàm ſolito deneget lac tempore. At ſi vis

Molles & relaxatas coercere.

Alba argilla, oui albumen omphacitis galla, maſtiche, thus, terantur, calidoq; aceto immiſceantur, & illinantur mammæ, & integra nocte commorare oportet, & finito illic eſſe. Si parum fuerit efficax, opus innouato. Iuuant & ad hoc meſpili oſſa, immatura ſorba, ſylueſtria pruna, acacia, malicorium, balauſtium, immaturæ nuces pineæ, ſylueſtria pyra, & plantago, ſi aceto ebuliantur omnia, & mammis apponantur, aut horum aliqua. Antiquitus ad id laudabatur cos naxia, quam nos acuendo ferro deterimus, ad virginum mammas cohibendas, nec in creſcere patiebatur, ex Dioſcoride. Galenus autem non ſolùm mammarum incrementum prohibere dixit, ſed pueris teſtes creſcere non patitur. Nos autem ex alchimillæ herbæ ſucco extracto, & linteis in eo madefactis, & mammis impoſitis, & renouatis vtimur, nam non ſolùm virginum mammas iucreſcere non patitur, ſed matronarum laxas cohibet, & ſolidas efficit. Efficaciùs ſi eius herbæ decocto vtamur, & ſi aliqua ex his, quę ſupra memorauimus, adiunxeris, videlicet hippociſtis, malicorium, & ſimilia. Sic etiam aqua ex viridibus conis pineis extracta ſtillatorijs vaſis, relaxatas retrahit, & virginum more rotundas, duras, & ſolidas reddit.

QVOMODO MANVS ALBESCANT. Cap. XXVII.

NEC sunt spernendæ manus, quin eis reddatur albedo, læuitas, & mollities, quæ expetenda sunt manus ornamenta. Sed læuitas, & albedo quomodo conciliari possint, iam diximus, remanet mollities, quæ non nisi pinguibus donatur.

Vt lactescant manus.

Quæ lactea sunt sumito, scilicet amygdalæs, pineoloi, semina melonum, & cucurbitarum, similiumq;. Amaras amygdalas igitur, pineorum conorum fructus, & micas panis conteres, post aqua hordei, in qua maduerint gummi draganti, remisce, & pastillos efformabis, his *saponis* vice vti poteris, quùm abluendæ sunt manus, nam abstergunt, & albedinem inducunt. Nos

Ad idem

Hoc sæpè vsi sumus. Amararum amygdalarum selibram sume, calida souebis aqua, qua corticibus denudentur, inde marmorea pila contunde. Sume postea dracunculi minoris vncias binas, *saponis* cerpini, & mellis tantundem, omnia in ampli oris fidelia remisce, & igni appone, leuiter reuoluendo lignea rude, vt optimè permisceantur, & pyxidibus ad vsum recondito. Si vis

Vt molliculæ fiant manus.

Recens butyrum nouies dulci aqua proluatur, postremo verò rosacea, & adorata, vt dirus odor diluatur, & vt nix alba proueniat, admisce deinde albam ceram, & plusculum olei amygdalarum dulcium. Inde chyrothecas vino *græco* vocato lauabis ex more, & supra memoratam misturam perline, his manus induimus, quùm cubitum pergimus, vt tota nocte manus pinguium rerum beneficio remollescant. Accipito deinde seminum persicorum, suis corticibus spoliatorum, seminum cucurbitarum, melonum, & papaueris albi, hordeaceæ farinæ singulorum sesquiunciam, succum duorum limonum, sub cineribus decoctorum, his tantum admisceto mellis, dum in vnguinis formam crassescant, & vt aliquantulum benè oleant, tantillum moschi, vel zibethi addere poterimus, quùm cubitum pergimus, mane verò fontana aqua proluemus, & fæces nucum olei ben expressarum, vel amygdalarum pro *sapone* habebimus. Alij hoc linimento contenti sunt. Ex limonum seminibus cremor exprimatur, scilicet è duabus vncijs, olei *tartari* vnam tantundem olei amygdalarum, remisceantur omnia. Sero quum dormitum pergimus fontana aqua manus abluuntur, resiccantur, & hoc linimento perungatur, & chirothecis tegantur. Accipito &

Aliud.

Ossium boum medullas per hebdomadam frigida aqua macerabis, sed quater, aut quinquies in die mutabis aquam, & pro singulis medullarum libris accipito sex mala appia, quæ per medium findito, & semina eijcito, inde marmorea pila tenuissimè conterito, & noua pila indito, vt suauiùs oleat, addito aliquantulum garyophyllorum, cinnamomi, & spicæ nardi, & aqua rosacea ebulliant, vbi optimè liquescunt omnia, exime, & per colum traijcito, & iterum acre lixiuium addito, & lento igne ebullire sinas, quoad tota aqua absorbeatur; inde vitreo vase ad vsum recondito, vel in offas efformato. Sequens valet

Ad idem.

In limone foramen excauato, atq; indito saccharum cadum, & butyrum, & operculo indito, canna bina stupa reuoluito madefacta, & sub calidis cineribus incoqui finito, & coctum remollescit, quùm cubitum pergis, perline manus, ac chirothecis conde.

ALARVM TAEDIA QVOMODO EMENDARE POSSIMVS, Cap. XXVIII.

NON parum odibiles mulieres reddit alarum fœtor, præsertim pinguium, & carnosarum: ad illum abolendum eiusmodi experimentis vti poterimus. Antiquitùs aduersus alarum tædia liquido alumine cum myrrha illinebatur, vel arentium foliorum myrti farina inspargebantur tomina, & alæ. Carduorum radix illita graueolentiam non solum alarum, sed totius corporis quoq; emendabat. Xenocrates promittit experimento, vitium ex alis per urinam effluere, si emedullatæ radicis uncia, in uini falerni heminis tribus decocta ad tertias, & à balneo ieiuno, uel post cibum cyathis singulis pota: Nos uerò tali contenti sumus. Alimen aqua dissoluimus, ac eo alas & pedes perlinimus, ac siccescat curamus, sic plusculis diebus graueolētiam eorum locorum emendabimus. Sed id ualentiùs operabit. Lithargyrum aureum, uel argenteum conterito, & aceto ebullito, quo si ea loca perfricabis, & adfricare curabis, diutiùs eas partes à fœtore immunes seruabis, nec hoc præstantius adinueneris remedium.

QVOMODO NATVRAE OSTIVM EX PARTV RELAXATVM COARCTETVR. Cap. XXVIIII.

TRADIT Trotula, de reſtrictione amplitudinis vuluæ propter honeſtam cauſam licet tractare, quùm per hanc impediatur aliquando conceptio, vnde neceſſe eſt tali impedimento ſubuenire. Ex partu enim amplo hiatu aliquibus hiſcere ſolet, & ſi id viro ſuo diſplicuerit, ne ipſam abhorreat, ita reſarcit idem. Sanguinis draconis, boli armeni, corticis mali granati, albuminis, maſtichis, gallarum æquè vnciam vnam in puluerem redige, & omnia cum aqua calida conficiantur, de hac confectione pone in foramen tranſiens in matricem. Vel gallarum, ſumachi, plantaginis, conſolidę maioris, aluminis, chamæleæ accipe partes æquas, eaſq; decoque in aqua pluuiali, et foueantur pudenda. Vel omphacites gallas terito ſubtiliſſimè, quibus garyophyllorum pulueris parum admiſceatur: vino rubro auſtero ebulliant, quo pannus madeat, & loco applicetur. Vel ſic popularium, & meretricum reſtringes, & coarctabit. Gallis, gummi, albumine, draconis ſanguine, acacia, plantagine, hippociſtide, balauſtis, lentiſco, cupreſſi nucibus, vuarum acinis, glandium coſtis, vel cauo illo, quo glans prorumpit, & dehiſcens nucleum oſtendit, maſtiche, & lemnia terra, ſi hæc omnia rubro vino, vel aceto decocta ſint, & ſæpè madeat vulua, coarctatur, & ſupprimitur valdè, vel hæc in puluerem redacta, intro per harundinem traijciantur, vel ijs ſuffimenta ſubſtituantur. Symphitum ad id peroptimum erit, nam carnes cum eo decoctæ, coaleſcunt: & alterum quoq; ſi coquatur peroptimè recentia vulnera conglutinat. Alchimillæ decoctum, vel ſuccus, ſaltèm ſtillatitia aqua in vuluam indita, adeò ſtringit, & coarctat, vt meretrices vix à virginibus dignoſci poſſint, vel ſi in eius decocto inſideant, præſertim ſi cum eo alia adſtingentia adduntur, & fœmineos locos perlinamus. Stillatitia aqua aſteris Attici vuluæ indita, diutina iniectione, corruptæ ab incorruptis vix dignoſci poſſunt. Sed ſi vis

Vt deflorata mulier integræ virginitati reſtituatur,

Tali pilulas conficies pacto. Alumen combuſtum, maſtiche, adiecto chalcanthi, & auripigmenti momento, in tenuiſſimum redigantur puluiſculum, vt ferè tactum effugiat, pluuiali aqua pilulas vbi coegeris, digitis comprimito, & tenuem reſiccari curato, ac naturalium oſtio, hymenei loco accomodentur, vbi prius rupta fuit, ſenis, quibusùe horis immutando: pluuiali, vel ciſternina aqua ſemper fouendo, idq; per naturalem diem, & hinc inde veſſiculas inducet, quę contactæ ſanguinis effluuium emittũt, vt ferè à virgine dignoſci nequeat. Obſtetrices, quæ id curant, alio modo idem præſtant. Prędictarum rerum decocto conſtringunt, mox hirudine locum mordicus capi curant, ſic cruſtulas inducũt, quibus confricatis ſanguis emanat. Alię vbi locum coarctarint, exiccatum leporinum, vel columbinum ſanguinem intus inijciunt, qui humiditate matricis humefactus, in ſanguinem viuũ uertitur. Nos hoc nobile adinuenimus. Terimus lithargyrum in tenuiſſimũm puluerem, & aceto incoquimus, dum acetum turbidum reddatur, excolamus, & aliud inijcimus, quoad iterum coloretur: tandem excolamus, acetum leui igne & in fumum ſoluimus.

ADVERSVS MVLIERES LVDRICA. Cap. XXX,

HVCVSQ. mulierum ſmegmata docuimus, & multum ad eas decorandas operam impendimus, nunc poſt ſeria ludamus, & contra earum ornamenta moliamur aliqua. Si alicui hoc tale placuerit ſpecimen,

Vt facies fucata palleſcat,

Si dignoſcere quęſieris faciẽ mangonizatam, ſic fiat. Crocũ dentibus cõmanducato, & ore propriùs mulieri inter loquendum appoſito, flatus deturpat faciem, & ſubcroceam reddit, ſi autem nullo fuerit circumlita fuco, innoxia remanet. Vel loco ubi manet, ſulphur comburito, fumus enim, ſi in facie ceruſſa, aut ſublimatũ argentũ uiuum fuerit, faciẽ fuſcam, & nigã reddit. Fucatę mulieres in Phlegręis montibus Puteolorum ambulantes, nigrę redduntur illicò, ut argentea numiſmata in ſacculis clauſa. Poterimus & hoc etiam modo

Fucum dignoſcere purpurei coloris.

Commanducato grana cumini, uel allij nucleolo demorſo propriùs adloquitor, nam ſi natiuus, permanet, ſi ceruſſatus, uel hydrargyro concinnatus, ſtatìm obſoleſcit. Si uis

Vt lentiginoſa mulier euadat.

Fit è ſtellione malum medicamentum, nam cum mortuus eſt in uino, faciem eorum, qui biberint, lentigine obducit, ob hoc in unguento necãt eum inſidiantes pellicum formę. Remedium eſt oui luteum, mel, ac vitrum, ex Plinio. Si placet

Facies vireſcat.

Retulit Auicęna. Sparſo chamęleontis decocto in aquã balnei, uiridi colore infici illũ, qui immoratur in balneo illo aliquantiſper, & deinde paulatim priſtinũ colorẽ recuperare. Poſſumus quoq; facere

Vt defluant pili, & capilli.

Salamandrę ſanie, quæ lactea ore uomitur, quacunq; humani corporis contacta parte, totius corporis defluunt pili, idq; quod contactum eſt, in vitiliginem mutat, ex Plinio.

IO. BAPTISTAE PORTAE NEAPOLITANI MAGIAE NATVRALIS

LIBER DECIMVS.

Distillat, distillata ad fastigia virium sustolei.

PROOEMIVM.

IAM ad artes deuentum est, & à distillatione duximus sumendum initium, neutericorum inuentum, res mira, vltra mortalem sortem laudanda, non quæ à sciolis, & vulgaribus vsurpari solet, nam uerum esse corrumpunt, destruuntq́;, sed à causarum gnaris pertractata. Docet enim hæc ars admirabilis, vt grauia corpora fiant spiritus, & subliment, & spiritus crassescant, ac corpora euadant. Rerum vires, quæ mole obrutæ, conculcatæ, suis veluti in loculis delitescentes, puriores, tenuiores, & absq; vlla impurioris materiæ accessione è plantis, metallicis, lapidibus, et gemmis elicere, easq; veluti non sua sorte contentas, nobiliores in sublime educere, ac veluti in cœlum sustollere, poterimus chymisticis organis plantarum virtutes inuestigare, & melius quàm veteres gustu. Quid igitur maius poterit excogitari? Naturæ est res producere, ac viribus dotare; artis est productas nobilitare, ac multiplicibus viribus ditare. Accedat letor φιλομαθὴς, *ac Naturæ secreto-*

tum perſcrutator, nam diſtillationes haudquaquàm inglorius tractabit. Primò aquas, & olea extrahemus, mox eſſe, tincturas, elixires, ſales, & eiuſmodi ſimilia. Miſtum quodammodo in elementa diſſoluere, ac ſingula puriora reddere, varias, & aduerſantes ſuas facultates ſeparare, & elicere, vt ex voto vti poſsimus, aliaq́, quæ ſciſſe, & nouiſſe non pœnitebit.

DISTILLATIO QVID, QVOTVPLEX, ET QVID PER EAM INTENDAMVS. Cap. I.

VTRVM diſtillatio eruditæ vetuſtati cognita fuerit, decernere nihil moror, alio tamen artificio, quàm nunc vtimur, apud Dioſcoridem fas eſt legere, inquit. E pice oleum, quod picinum appellatur, ſeparata parte aquoſa, innatat hæc, vt in lacte ſerum. Excipitur dum coquitur pix velleribus puris, ſuper halitum eius expanſis, & quùm illa permaduerint, expreſſis in vas, atq; hoc fit quamdiu pix excoquitur. Geber ita definit eam. Diſtillatio eſt vaporum aqueorum in ſuo vaſe eleuatio: verùm vera diffinitio alibi dicetur. Triplicem ſtatuit diffinitionem per aſcenſum, per deſcenſum, & per laciniam. Sed id ſimulare non poſſum, inter diſtillationum ſpecies laciniam interponi. Nos dicimus per aſcenſum, deſcenſum, & per inclinationem, ſcilicet inter vtrunq; medium. Quę valdè neceſſaria eſt: dum enim res aſcenſioni contumax, vt aſcendere diſcat, inclinamus, paulatìm eleuando, dum tenuior, & ſcanſilis euadat. Diſtillandi dogma tale erit. Vas primò paretur vitreum, vel æneum, plerunq; turbinatũ in pyri formam, vt cucurbitæ inſtar vtero turgeſcens, ſupra vas accommodetur pilei inſtar, in vtero ſubiecti vaſis collum recipiens, pileum infra circumambit canalis, ex quo roſtrum foras eminet. Huic aliud vas ſubditur, ab recipiendo iniecto latice, receptaculum dictum, Oſtipantur ſpiramenta luto paleato, vel linteis, ne materies flatuoſa, vel halituoſa reddita, in auras diſfletur. Subiecto vaſi igne, vi caloris materies in rorulentum vaporem ſoluitur, & in æthera ſuſtollitur, qui frigidis pilei fornicibus occurſans, inibi reſidens, frigore denſatus, in bullas tumet, ſic cameras, & parietes irrorat, mox coit in guttas, ac ſtillatitius factus refluit, & in humorem abit, & per canalem, & roſtrum in receptaculum illabitur. Sed vas, et receptaculum pro rei diſtillandæ ratione ſubduntur: nam ſi res vaporoſæ, aut flatulentæ fuerint, organa ampla, humiliaq;, & receptaculum turgidius flagitant, nam dum vi ignis flatuoſa excitantur, atq; anguſtas corporum cauitates peruadentes, ibidem conſtipati, alioqui flagrantes vaſa diſrumpunt, magnumq; in bombum, & crepitum abeunt, nec ſine aſtantium periculo fruſtilla proſiliunt, ſic flatus ex anguſtijs eliſus à noxa ſe vindicabit. Si verò res calidæ, tenueſq; fuerint, collo longo & ſubtili, & ſic mediæ media quærunt, hæc induſtrius artifex, ex ijs, quę Natura adumbrauit, ediſcere licuerit. Animali iracundo, & in iram præcipiti, vt pote vrſo, & leoni tumens corpus, breuiq; longitudinis tractu colla contraxit, quaſi ex amplioris alui vaſculo flatulentum ingenium explodi poſſit, craſſioreſq́; partes ſubſiderent, rurſus autem ceruus, ſtruthiocamelus, & camelopardalis δολιχοτράχηλον mitia, & tenui ſpiritus animalia, & graciles aluos, & longa retinuerunt colla, vt meatu multo anguſtiori, longioriq́; tenuis, & ſubtiles ſpiritus in ſublime euentilarent. Id tamen præcipuum non ignorandum duximus. triplicem in ſtirpibus humiditatem poſſe exhauriri, alimentariam, qua viuit, eaq́; exiccata caret, hæc à fontana, vel puteali aqua parum ferè differt, conſiſtentiæ alteram, ex qua miſtum conglutinatur, & hæc durioris virtutis, tertiam humidi radicalis, pinguē, & oleoſam, in qua vires deliteſcunt. Nec ſilentio prætereundum, tanquàm artis principia, quæ ex pluribus experiendo cognoui, miſta aliqua primò tenues, ac calidos vapores exhalare, poſt humidiores, craſſioreſq́;, contra aliqua terrenos & phlegmaticos, poſt igneos, calidoſq́;, qui materiei gremio ſidentes, vi colluctantis ignis profugantur, quod quùm nulla ſtabilis, aut perpetua regula ſtatui poſſit, pleraq́; nos annotabimus, pleraq; ſolertiori Minerua te obſeruaſſe ne pęniteat.

DE AQVARVM EXTRACTIONE, ET PRAECIPVE BENE OLENTIVM. Cap. II.

AQVARVM extractiones quia vulgares ſunt, breuibus expediemus. Si odoratas extrahere cordi fuerit, ex calidis ſtirpibus, terroſis, & quæ internis ſinubus tota mole odores retinent, hæc ſine artificio in vaſa coniecta, ac ſubiecto igne, ſuos odores reddunt, vt ex

Roſis, floribus aurantij mali, myrti, & lauendulæ odoratas aquas extrahere

Extrahere

Extrahere licebit, vt diximus, & ijs similibus, cùm cineribus, tum balneo ex voto vti, sensìm tamen ignem adhibendo ne comburantur. Sunt & in stirpibus olentes frondes, vt myrti, lauendulæ, citri, & similibus, quas si cum floribus remisces, odorem florum non obtundunt, immò & gratiam quandam aquis conciliant. Et locis eiusmodi floribus carentibus ex turionibus earum optimè olentes aquas extractas vidimus, præsertim si hæc prius vase clausa plusculis diebus Soli apricanda tribuemus. Iucondi quidem, & haudquaquàm spernendi odoris ex basilici frondibus aqua exugitur: præsertim citrati, vel garyophyllati, si leuis balnei calor, sensimq; adhibitus eam prolectet, & educatq, atq; Soli insolanda credatur. Ex azadarat floribus, siue pseudosicomori suaueolens elicitur aqua, tenuis & spirabilis. Argumentū deprehendendi vtrum odores in tota mole, aut in superficie, aut alibi sparsa sident, hoc erit, digitis frondes, aut flores conterantur, qui mox olfacti eundem seruant odorem, aut suauiùs balant, in tota mole latent odores. Contra verò si quos digitis triueris, non solùm natiuo odore orbantur, sed grauiùs olent, id in superficiei tantùm summis oris resident odores, qui mox alijs partibus malè olentibus remisti, non solùm obtunduntur, sed inolidi fiunt; in his alio distillandi vtemur artificio. Exemplum erit

E garyophyllis, rosis moschatulis, violis, & iasminis, & lilijs odoratam aquam exurgere,

Quomodo fieri debeat. Ex syluestribus moschatulis rosis leui balnei calore primus exugatur vapor, ijsq; amotis, aliæ super ingerantur; nam si diutiùs coxeris, non qui tenuis, & superficie sparsus educitur, sed qui ex interno corporis torpet, & minus halat. In hac aqua aliæ rosæ macerentur aliquibus horis, ac abstrahantur, nouæ super ingerendæ, & quanto id frequentiùs feceris, fragrantiùs olet. Sed vase benè clauso, ne tenuis ille odor diffletur, & pereat cum aura, & sic ex rosarum moschi odore suauissimè olentem aquam habebis. Idem de iasminis, garyophyllis, lilijs, narcissis, iacinthis, & alijs faciendum iubemus. Et si in eorum propria aqua macerare pertędescit, in rosacea idem præstabit, hoc modo huius artis admirantibus artificibus, nec infimæ notę ex his floribus maximo odore fragrantes aquas exhibuimus. At quia sępè solet euenire, vt turpis cremati nidor aquas inficiat, quùm assidentis diligentia torpet, docebimus

Quomodo cremati nidor emendetur.

Quia quę fundo vasis hęrent, plus caloris experiuntur, quàm quę in summo, vnde & prius quā hę calorem perspicuum sentiant, illę comburuntur, sępissimè & aqua infesti indoris graueolentię, nares oblędit: eandem aquam in balneo distillabis leui igne, vt pura aqua ascendat, & in imo fęces subsideant cum oleo, graui odoris causa. Si vis scire

Quomodo plus aquæ ex distillatione recipiamus.

Circa pileum plumbeum, vel stanneum ferreę lamellę, vel stanneę adglutinantur erectę, eiusdemq; altitudinis, in imo epistomion imponendum, Quùm feruet vas igni, & expulsi vapores in pilei fornicibus coarctantur, si calet pileus, denuò in subiectū vas descendunt, ęgrius in bullas vapores cogit, si friget, illicò in aquam densat, ob id frigida aqua imponenda, vt vapores cogendo, largiores riuuli in subiectam paropsidem decurrant. Vbi aqua cum pileo efferbuerit imposita, recluditur epistomium vt calida effluat, & noua frigida inditur. Sic aqua, vt perpetuo rigeat, sæpius interfusa, ac epistomio relaxato eijciunt calidam, maiorem nobis aquæ copiam parabimus.

DE AQVA VITAE EXTRAHENDA. Cap. III.

AQVA, quam vitæ dicimus, ita extrahitur. Accipiatur vinum validum, & generosum, ex locis siccis natum, veluti ex monte Vesuuo vulgus *græcum* vocat, vel protropon, siue *lachrymam*. Hoc obtorto vase vitreo, balneo, vel cineribus, vel longo collo extillabis, cuius tertiam partem excipies, reliquum seruato, nam in perfectum, & acre acetum conuertitur, est enim vini cadauer, nam anima, subtilis pars exempta est. Extillatum denuò distilla, & hoc iterum, sem per tertiam partem adsumendo. Inde vas longioris, & angustioris colli paretur, scilicet tricubitale, vulgus *matarazzo* vocat, & hoc iterum extilletur, tandem summo vasis ori suber imponatur, & pergameno operitur, & pileus inditur, ac succenso igne, renuissimus vini spiritus omnia peruadens in subiectam paropsidem dilabitur, phlegma, cui transitus denegatur, in fundo residet. Argumentum perfectè purgationis à phlegmate erit, si in ea linteum madefiat, & accensum comburatur totum, vel si in plana tabula proijciatur, accensa flamma, nil madoris in ea, immò nec vestigium relinquat. Sed totum negotium hinc pendet, vt extrema vasis ora exactè constipentur, glutinenturq;, ne subtilissimi spiritus tenui quouis spiramen to euadant, & in auras resoluantur. Res glutinationi aptior nulla erit, nisi boum vesica, vel aliorum, nam in latiusculas teniolas diflecta, & madefacta, si ibi vasum ora cocant, obuoluatur, ligeturq;,

expirantes vapores ſola coercere poteſt. Id in eius diſtillatione obſeruabis. Excaleſcentibus prunis vas fetuet, & per vaſis collum ardentiſſimus vini ſpiritus aſcendit, infra feruet, ſupra friget, vſq; donec in pileum aſcenderit, tunc frigiditatis occurſu, in aquam abit, & per narem in receptaculum refluit, & quod quidem diu aſcendendo ſteterat, tunc breui temporis interuallo refluus in conceptaculum regurgitabit. indeà ſummo frigeſcens pileus, per collum vaſis vſq; in aluum deſcendit rigor, donec denuò ſpiritus à phlegmate ſeparatus eandem operationem efficiat. Nos eouſq; vinum aſcendere patiemur, donec inuiſibilis ſpiritus in receptaculum labitur, nam vbi phlegma aſcenderit, apparent in pileo bullæ, & riuuli, & per nares in aquam relabuntur, tunc vini cadauer tollito, & vinum ſuperfunde, dum eodem modo ſpiritum exaxerimus. Poſſumus &

Idem compendioſe facere.

Sed qui id breuioris temporis intercapedine exequi concupierint, vas æneum fabricant, capacitatis vulgaris dolij, in cucurbitæ formam, ſed pilei naſum quindecim, aut viginti pedum vitreum, aut æneum conficiunt, ſed flexuoſa ambage, vel per mutuos anfractus recurrentem, ac veluti anguineos flexus mentiatur, quem vaſe ligneo, frigida aqua pleno, excipiunt: vt per eum elabens in receptorium recipiatur, nam vbi ternis horis, tertiam vini partem extillauerit, diſtillatum denuò in vas ponunt, eiecto quod ſubſidet, & iterum tertiam partem extillant, eodem die idem tertio peragunt, demum longioris colli vaſe expurgant omni phlegmate. Sunt qui pileum tricipitem, aut quadricipitem faciant, nam vnumquodq; caput peruium habet, & vnum alterum in alueo excipit, poſtremum inperuium: vnicuiq; ſua roſtra, & ſuas pendentes paropſides, pilei imponuntur, longioris colli vaſi coaptantur, ligantur, & ſuperlutantur ne expirent, quod è poſtremo altiori delabitur, tenuius, perfectiusq́;, ex poſtremo humiliori imperfectius, ac ſeorſum ſeruantur, nam diuerſæ notæ aquas exillabit, ſummum omni phlegmate orbatum, vltimum omni redundans, ſic medij mediæ notæ habebunt. Non omittam

Ex muſto aquam vitæ excipere,

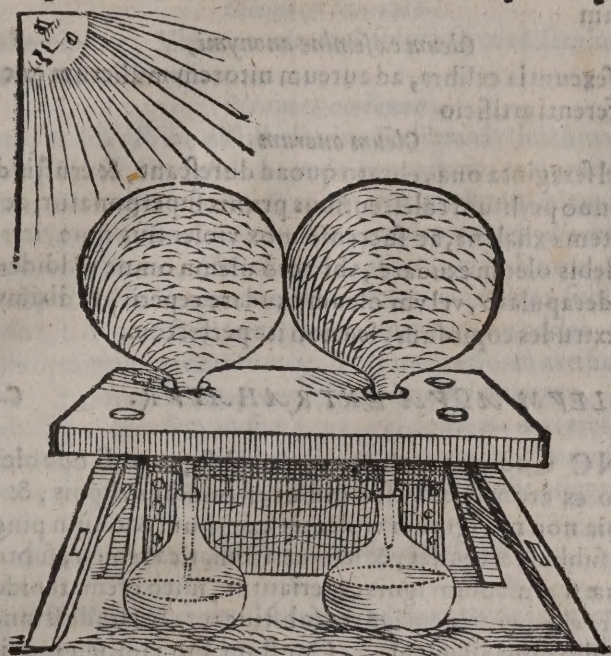
Magno carbonum, & lignorum compendio, nempe ſpiritus ille ἀπυρόσακτος dici meretur, neq; id doctorum artificum manum expoſcit, ſed ignari ruſtici, & mulierculæ: educitur enim ſpiritus ex vehementi Naturæ impulſu, ſe ſe emittentis, ſola attentione qualicunq; adhibita. Quùm vinum è torculari in vegetes, & dolia transfunditur, & iam iam exhalaturum efferueſcit, ſupra dolij orificium ligneum, vel fictile collum bicubitale imponitur; ſupra pileus accommodetur, & commiſuras, ne reſpirent, luto fideliſſimè agglutinato, roſtro receptorium ſubdatur, & recipiat, ſi quid ex eo dimanat aquæ. Sic ex efferueſcentibus muſti ſpiritibus extolluntur tenuiſſimæ exhalationes, quæ in aquā coeunt: quæ quùm ſolius Naturæ actu ſine igne gignatur, peculiares ſuas quaſdam proprietates habet, in opere ſuo loco dicturas, nunc reticemus.

QVOMODO SOLE DISTILLARE DEBEMVS. Cap. IIII.

POSSVMVS non ignis tantùm, ſed ui Solis, & fimi diſtillare. Sed fimum diſtillata tetra odoris fœditate inficit, Sol verò optimam aquam, multisq́; remedijs conducibilem elicit. Vis ignis rerum eſſe commutat, & calidas, adurentesq́; qualitates cōciliat, vnde ocularibus remedijs aquas in Solis prolectas propinare debemus: nam ex igne oculos vellicant, & lancinant, ſolares mitiores, dulcioresq́;. Plus aquę in Sole excipitur; nam illicò in vapores ſolutæ deſcendunt, ſecus in ignem, dum aſcenſui impelluntur ui ignis, lateribus vaſis hærent, ac refluæ in fęces deſcendunt. Aliæ quoq; adſunt dotes, ſuis locis explicaturæ. Præterea familiari rei conſulitur, nam abſq; lignis, & carbonibus, ac artificis aſſiſtentia res perficitur, quippe rebus repletis vaſis, ac Soli oppoſitis, omni labore leuantur. Vt rem igitur paucis perſtringamus, ſcamnum paretur trium pedum altitudinis, duum latitudinis, longitudinis tantæ, quò diſtillandarum rerum operi reſpondeat, ſcilicet ſi multùm diſtillare volueris, longiùs parabis, ſin minus breuius, ea pars ſcamni Soli obex futura, tabulis claudatur, ne Sol receptoria excalefaciens, iterum aquam aſcendere cogat. In medio longitudinis tabulæ foramina excauentur capacia, vaſum colla exceptura. Vbi Sol iam Geminos emenſus fuerit (nam ſolo æſtiuo tempore hoc commodo frui poterimus) ſcamnum ſub dio Soli opponito, mane antè Solis ortum herbæ demetantur, ac immunda ſordium elluuie demundentur, ex inſidenti puluere, pedum ſpurcitiam conculcatæ, vel reptilium, vel quadrupedum animalium vrinis, & ſtercoribus, & id genus impuritatibus inquinatis, & conſpurcatis: Vnde ne aquam deturpent, obnubilentq́;, partim excutiendo, partim pannis detergendo, tandem non illotis manibus aqua abluendo, vt purius, limpidiusq́; fieri poterit in vmbra ſiccentur, exiccatis ampla receptacula repleantur, ori orichalceæ fides citherarum in vnum conglomeratæ, compreſſæq́; immittuntur, vt dimiſſæ relaxentur, vt dum obuertuntur, herbas ne infra dilabi ſinant, collum parato foramini immittitur, infra alia receptacula locantur, quæ in ſuum ſinum ſuperiorum colla excipiant, ac linteis faſciolis agglutinabis commiſſuras, ne expirent,

hæc in

hæc in latas fidelias aquæ plenas immiſtus, vt citiùs vapores in aquam craſſeſcant. Optimè omnia iam parata, obuerte ad intenſiſſimū ſolarium radiorum æſtum: nam extemplo in vapores ſoluuntur, & gut tatim in ſubiecta vaſa ſtillabunt. Veſperi poſt Solis occaſum remoue, ac nouis herbis reple. Herba po ligonus, ſiue *lingua paſſarina* vulgò vocata, conciſa, extillataq;, maximè oculorum inflammationibus prȩſtat, alijsq; morbis. Ex hiperico elicitur aqua omne ſpaſmum profligatura, ſi dolens membra ea abluerit: & alia, quæ longum eſſet recenſere. Modus diſtillandi pictura proſtat.



DE OLEO, PER EXPRESSIONEM EXTRAHENDO. Cap. V.

DIXIMVS de aquis, nunc dicemus de oleis, dicturi poſt de eſſentijs. Hæc ingenioſiſſimi exquirunt artificis induſtriam; nam quamplurimȩ rerum prȩſtantiſſimæ eſſentiȩ in oleis conſiſtunt, velut humido radicali, adeò reconditæ, vt non niſi maximis arte, ingenio, conatu, & ſolertia in lucem veniant, vt hinc tota diſtillationis ars pendeat. Prima ratio ex torculis pendet, & ſi à diſtillationis arte ſegregetur, quia his neceſſaria multùm, non fuerit inopportunum de hac paucula prȩfari. Ferè communis omnium modus hic erit. Semina, ex quibus oleum extracturi ſumus, oportet prius ex pelliculis repurgata, deglubitaq;, quȩ vel diuerberatis manu euocantur, vel vnguibus ſollicitentur, donec folliculi, quibus ambiuntur, abſcedunt, emundata in mortarium marmoreum collata, ligneo piſtillo diligenter contundantur, poſt vini rore leniter irrorata, ac in lebetem plumbatum lati oris relata, igne ſubferuefacito, lignea rudicula verſando: vbi pingue quid reddere inceperit, ignem ſubtrahito, & duas ferreas lamellas paratas habeto digitalis ſoliditatis, & pedalis latitudinis, longitudinisq;, ex altera parte explanatas, lȩuigatasq;, quȩ modico ignȩ calefiant, vt digitorum tactus vix ferat, vel ſi mauis frigida inſparſa, pauliſper peritrepent, inter has laminas offȩ linteis madefactis inuolutæ torculis premantur, excipiaturq: cremor. Rurſus in id, quod preſſum eſt, iterum vinum irrorato, ſpatioſo, vt combibat, interpoſito iterum igni agitetur, iterumq; exprimatur forma, qua prius, donec prorſus omne oleum ita reddiderint. Alij vbi contuſa, & ferueſacta ſunt, in ſacculum firmum includunt, atq; vehementi duorum lignorum retorſione, vtrumq; in contrarium retorquens, oleum ex repoſita materia exugitur, vnde ſi

Oleum ex myriſtica nuce liquidum elicere

Quærimus, nucibus in mortarium diligenter contuſis, ac in lebetem verſatis, & ferueſactis, machinamentis oleum exugitur, quod mox exuctum gelaſcit, vt fluens reddatur, & maiorem penetrationis vim adſciſcat, pluries diſtillabis vaſe retorto, quod quinto, aut ſexto eueniet, vel ignitam harenam in oleum injicito, & verſato, atq; offellas formato, quibus per retortȩ collum traiectis, ac ſuccenſo igne prima vice liquidum manabit. Sic etiam

Oleum ex citri ſemine exugere

Poterimus ſuis pelliculis purgata, emundataq;, eadem opera oleum manat aurei coloris, & quartam ſui partem reddit. In eludendis venenis, ac pernecabili voto priuandis efficax antidotum. Præterea ad

Extra-

extrahendos odores ex moſcho, ambara, & zibetho optimum menſtruum, & ad vnguenta paranda præſtat, quod tardè ranceſcat. Extrahitur

Oleum ex ſemine papaueris,

Et tertiam dat ſuæ molis partem, aurei coloris ad ſoporifera medicamenta. Itidem

Oleum ex colocynthidis ſeminibus

Plenioribus extorquetur aureum, & ſexta pars ſui. Vermes profligat, & puerorum aluo exigit, ſuperillitura ventris os. Extractum

Oleum ex ſemine anonymi,

Ex ſuis folliculis repurgato, ſexcuntia ex libra, ad aureum nitorem mulierum ex crinibus conciliandum præſtantiſſimum. Fit & differenti artificio

Oleum ouorum

Aſſumito quinquaginta, vel ſexaginta oua, elixato quoad dureſcant, & cruſtis denudato, boleta è medio elicito, & in lebetem ſtanno perlitum caleſcentibus prunis ſuperponatur, ac lignea ſpatha remiſceto, dum omnem humiditatem exhalant, ac ſuccenſo mox violentiùs igne, irrequietè verſanda ſunt, ne comburantur. Et ſic videbis oleum exudare, vbi verò oleum omne reddiderunt, ignem ſubtrahito, & oleum quod manat, decapulato, vel vbi oleum exudare ceperit, vt diximus prælo ſubijciantur, vt vehementi preſſu oleum extrudes copioſum, ſed non ita perfectum.

QVOMODO OLEVM AQVA EXTRAHATVR. Cap. VI.

NVNC modum exponemus, quo abſq; torculi ope oleum extrahatur, & primo ex aromatibus, ſeminibus, frondibus, lignis, & quibuſcunq;. Oleum quia non niſi ignium violentia exugitur, & quùm pingue, non niſi difficilimè in ſublime aſcendat, & ſemina aromatica tenuia, ſubtilia, & delicatula ſunt, quæ ſi pluſculum ignis experiantur, illico cremati nidore inficiuntur, vt igitur vehementiorem ignem ſubſtineant, & ab aduſtione tuta ſint, nó niſi aquę medio opus aſſequemur. Conſtant, inquam, ſemina eiuſmodi ſpirituali eſſentia eximiè tenui, volatili, & Naturæ ingenita proprietate in ſublime euehi, vnde in diſtillatione aqua comite, facilè ſurſum educuntur, & euecti in pileum oleaginei, & aquei vapores vnà in receptaculum deriuantur. Modus erit eiuſmodi. Eligantur ſemina perfectam maturitatem aſſequuta, non recentia, nec nimium vieta, ſed ætatis vegetæ, contundantur, & contuſa in maceratione cum ſui ponderis quadruplo aquæ repones, vel aqua quatuor pollicum tráſuerſorum altitudinem ſuperet, demum æneo vaſe indita, vt vim ingentis caloris ſuſtinere poſſint, ignē vehementem ſuccendito, vt aqua, & oleum promiſcuè aſcendant, & defluant, aquam ab oleo ſeparato vti poteris. Ad exempla acceddamus. Quomodo

Oleum ex cinnamomo extrahere

Poſſimus. Si fontanam aquam bis, terue primò diſtillabimus, plus olei nanciſcemur: nam ſubtilior reddita, ac penetrantiorem vim parta, ex loculis vbi cinnamomi oleum in ſua maſſa reſidet, peruadit ac violentiùs educit, aquę igitur CXXXV libræ diſtillentur in cucurbita vitrea, vbi XL efluxerint, iterum diſtillabis has, vſq; donec XV recipiemus, eiectis cæteris ex XV ſolis. V. contenti erimus, ſingulis quinis aquæ libris, ſingulæ cinnamomi librę macerentur, retorto vaſe, vel cucurbita diſtillabis, primo lactuoſam aquam cum oleo emanat, poſt aquam excipito, oleum ſub aqua mergito, ſeparato vt docebimus. Ex libra cinnamomi vix drachma excipietur. Et docebimus

Quomodo plus olei ex cinnamomo exugatur.

Nos ita facere ſoliti ſumus ad præſtantiſſimæ, & ſubtiliſſimæ artis oſtentum. Habeto vas deſcenſorium ex balneo (cuius paulo poſt conſtructionem oſtenſuri ſumus) & in retorto vitreo vaſe ponatur cinnamomum leniter confractum; accommodato in ſuo loco, & aqua appoſita in balneo ignis tepore paulatìm, ſenſimq; aquam ex cinnamomo eliciemus paucam, & pluſculis diebus, quàm maxima excipies diligentia, & ſupra cinnamomum refundes, vt iterum ſuam aquam combibat, & maneat ſic pauliſper, in igne poſt ſuccenſo, aquam & tantillum olei recipies. Sic tertio, & quarto facies, & quantitatem vix credibilem excipies. In alijs idem experieris. Eodem modo

Oleum garyophyllorum extrudere

Valemus. Singulis garyophyllorum libris denæ adijciantur aquæ: extillabis more prædicto; nam aquā & oleum habebis. Ex libra duodecimam partem exuges. Oleum ad remedia, ad eſculenta condimenta aquam habebis. Sic quoq;

Oleum liquidum ex myriſtica nuce habere,

Si confractam cum aqua vaſi impones, & eandem operam diſtillando impendes, ſextam ſui partem colliges. Minus, ſed longè validius

Oleum

Oleum ex mace, & pipere

Excipies. Extrahemus etiam

Oleum ex anesi.

Ex libra anisorum vna, vnciam olei excipiemus: hyemis tempore gelascit, in caphuræ, aut ninis formam; æstate liquescit. Sed saltem decem diebus maceranda semina cum aqua immorentur: immò quo diutius maceraueris, eò plus olei recipies. Eodem modo exugitur

Oleum ex fœniculo.

Et eadem quantitas olei excipitur. Vbi maturitate absoluta fuerint semina, & recentia, olei plus habetur: nam duplum condonat. Sic etiam

Oleum ex corianno.

Sed parua excipitur pars, & difficillimę distillationis. Ex libra vix drachma elicitur, sed recentia plusculum donant, & nelongiores simus, eodem modo ex angelicæ, maioranæ, dauci, rutæ, rosmarini, petroselini, selini, anethi, & similium seminibus extrahetur. Simili etiam modo elicitur

Oleum ex floribus lauendulæ, rorismarini, & aliorum

Qui siccescentes oleum non expirant. Flores in receptaculum indantur, & optimè clausum Soli feruenti exponito per mensem, qui in humorem soluti, ac ad vasis latera sublimantes, iterumq; in se ipsos relabentes macerentur, si his post tempus opportunum aquam addes, & eandem operam nauabis, oleum cum aquis exuges optimum, odoratumq;. Possumus eodem artificio

Oleum ex lignis cupressi, & iuniperi emungere.

Lignorum elimata scobs si per mensem in sua aqua, vel fontana maceretur, eodemq; vase, eandem operam impendas: nil minus aquam cum oleo guttatim excipies vehementissimi odoris, & commendatissimæ dotis. Hæc nos experti sumus, de alijs experimentum tibi delegamus.

QVOMODO OLEVM EX AQVIS SEPAREMVS. Cap. VII.

QVVM oleum extrahimus, vnà cum aquis in receptorium deriuant diligenter sunt inuicem segreganda, ne oleum phlegmate aliquo redundans, suas vires effœtet, vnde depurgari oportet, vt suas vires præstantissimas exerceri possit, idq; distillatione, & separatione efficiemus: nam remistum illud in vas retortum, vel latum, & benè repositum, placido balnei tepore aquam extillabit, & superstes humor, oleum erit. Operosa est enim huius administratio separationis. Vasa ad id opus satis artificiosa vestigata sunt, quorum ope, omni aqua, vel phlegmate exaustis, purum oleum residet. Vas igitur vitreum paretur: supra hiet, sensìm se restringendo, vsq, donec in angustam formam redigatur, ad modum infundibuli. In eo superinfusa stillatitia aqua, quæ ex phlegmate aquoso, & oleo promissure effluxit, paulisper immorando, oleum supernatabit, aqua in fundo se recipiet, sed osculum digito concludimus, digitum recludendo, aqua præcedit, oleum paulatìm recedet, vbi in angustias se receperit, vt proximum digito fuerit oleum, denuò claudeatq; semiaperto osculo, guttatim aqua profluat, usq; donec tota exausta sit: tunc oleum in aliud vas paruum transfundes. Aliud separatorium vas ad idem ingeniosissimè excogitatum est, tumet venter vasis, collum augustum est, cuius medio rostellum affixum est. Transfundatur in vas oleum aqua remistum, occupat aqua fundum, oleum supra collum: guttatim aqua addes, donec oleum ascendat ad rostellum, eo peruento, inclinato vase, descendet purissimum oleum, & purgatum, vbi aliquid euacuasti, sensìm aquam addendo, ascendit oleum ad canaliculum, eoq; iterum inclinato, reliquum transfundas. Si vero oleum subsidet, aqua super addatur, vt multoties eueniet, in latam fideliam, vel quodcunq; vas impositum, gossipino licinio adaptato, aqua foras transmeabit, oleum purissimum superest, in fundo residebit.

QVOMODO VAS PARETVR AD OLEVM EXTRAHENDVM, SINE combustionis timore, & plus olei eliciatur. Cap. VIII.

POSSVMVS & vasis diuersimodè effigiatis, diuersas oleorũ, & aquarũ extractiones in vsum expromere, inter ea vnũ inuenimus, quod igne quantũ vis vehementi sine com bustionis discrimine possumus oleũ exurgere, & maiori, quã quouis alio, quantitate, & diuersis quoq; vsibus accõmodandũ. Concinnetur igitur vas æneũ in oui formã, cuius capacitas sit medietatis vulgaris dolij, in fastigio os apertũ habeat tãtæ latitudinis, quod ingressuro, & egressuro brachio sit percõmodũ: si quando lauari opus sit, aut alternatis distillãdarũ rerũ ordinibus repleturi sumus. Sit intus stãno perlitũ

Vaſi dehinc pileus æneus pedem altus imponitur, in imo foramen collo inferioris ahæni recipiendo commodum habent, eiusq; os extremo orarum ſuarum ambitu exactè includat. In pilei ſummo æneus canalis excurrat, quindecim, aut viginti pedum, per flexuoſas ambages in ſe recurrens, vt commodius ferendo, & minus occupet loci, qui in alterius vaſis utero infigitur, hocaluo turgens, non tantę capacitatis ac primum, ſumma pars eius in anguſtum collum extenuetur, cui alter canalis inſideat, eiuſdem longitudinis, eoſdemq; anguineos flexus retineat, cuius poſtremum oſculum, alium canalem rectum ſubintrat, qui dolium per medium penetrans, tandem in receptaculum labatur. Hoc autem pacto ad vſum veniet. Minutatim conciſa folia, caules, aut ſemina in ahænum imponâtur, aqua fontana limpida ſuperfuſa, donec ſuper eadem palmari, aut quinq; latorum pollicum altitudine excreſcat, dein ſupra pileus imponitur, & optimè commiſſurę coaptentur, extrema canalis pars in aliud vas inditur, ora ritè committantur, deinde altero pileo immiſſo canalis retorti extremum, in rectum aliud intromittitur, qui per uegetem tranſiens in receptaculum ſe recipit. Commiſſuræ, ſi qua ex parte hient, arcte ſtupa infarciantur, deinde farina triticea, et oui albumine glutinentur, ſuper inductis veſicæ teniolis, atq; ſtrictè religatis, nam quùm vi ignis vrgentur vapores, adeò attenuantur, ut per rimas, & tenuiſſimas quaſq; commiſſuras perrumpent, vt eos retinendi, omnem ferè conatum ſubterfugiant. Dolium frigida aqua repletur, & ſi tempore caleſcit, recluſo inferiori epiſtomio, foras euacuetur, & frigida ſuperfundatur, vt nouæ aquæ affuſione, perpetuò canalis rigeat. Ignis tandem, vt contenta in ahæno vaſe ferueſcentia ebulliant, excitetur, principio lentus, paulatìm creſcens, adeoq; vehementer excreſcat, vt vrgentis ui ignis per retortos anfractus pertranſeuntes vapores, quaſi vas diſrupturi perſtrepent. Sic inferiori vaſe aqua ex phlegmate depoſita, per retortos canales iterum in ſublime feruntur, & per frigidum canalem pertranſeuntes, in liquorem coacti, in receptaculum regurgitabunt. Si aqua ex continua bullitione deſtituatur, vas habeat ahænum è latere canaliculum cum ſuo epiſtomio, per quem calida aqua ſuperinfuſa reſtituatur, epiſtomio optimè concluſo, ne reſpiret: oleum poſtea per ſeparatorium ab aqua ſegregetur, & alio vaſe depurari, & ſublimari poterit. Ex omnibus, quæ ad huc videre contigerit, nullum vas copioſiùs oleum exugens, & minori labore, & induſtria vidimus. Sic ex floribus, folijs, aromatibus, reſinis, lignis ſine combuſtionis metu validiſſimo igne oleum elicere poterimus, vt ex granis iuniperi, & lauri.

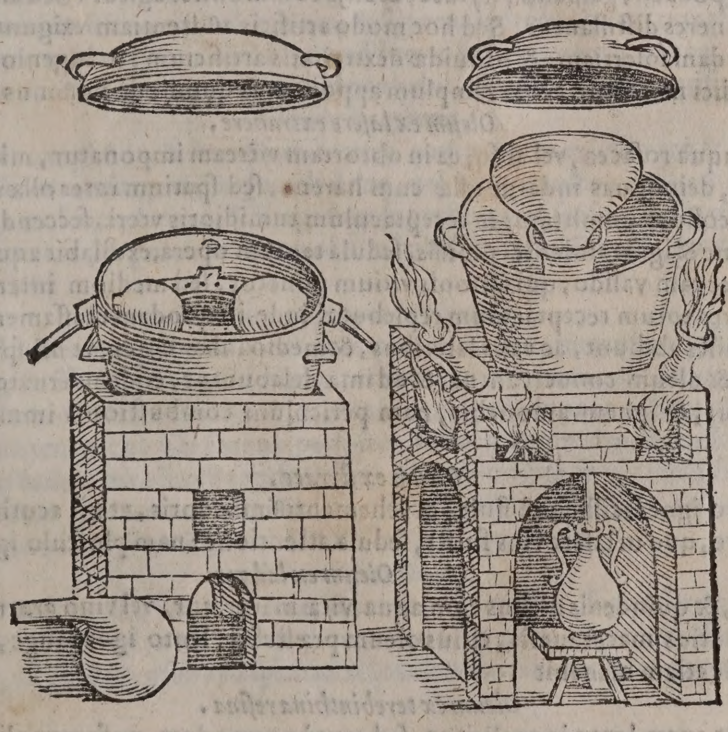


VAS DESCENSORIVM PER BALNEVM DESCRIBITVR, QVO OLEAGO *deſcendendo paretur.* Cap. VIIII.

CONTINERE me nō poſſum, quin hoc loco priuatìm quibuſdā meis experientijs inuētū vas prodam: haud parū, vt ſpero, ingenioſis profuturū, qui omni ſublato vſtionis timore, ex tenuiſſimis quiſq; rebus oleū extrudere poſſint. Sūt enī quāplurimi flores tenuiſſimi, oleaginei, vt roſmarini, iuniperi, aliorum, moſchū, ambara, zibethū, ſuccina, & eiuſmodi, ex quibus oleū

clicitur

elicitur odoratiſſimum & medicis vſibus commendatiſſimum: ſed adèo tenuis eſſentiæ, & conſiſtentiæ ſunt, vt mirum in modum vi ignis vrgeri pertimeſcant, quùm illicò comburantur, & quùm ſine ignis violentia nec pinguia aſcendere, nec oleum extrudi poteſt, vt ijs incommodis occurreremus, vas conſtituemus, quo abſq; vlla vſtionis labe, & labore oleum deſcendet. Formetur igitur vas æneum oui forme, duum pedum altitudinis, eiuſdemq́; latitudinis. Circa faſtigium diuiſum, illud pro operculo vſui ſit, & intra ſuum ſinum recipiatur, & commiſſuræ adeò quadrent, vt aptè concludi, & conſtipari poſſint. In inferiori vaſe circa medium, ſpatio ab ore ſemipedis, quaſi ſeptum tranſuerſum lamina ærea accommodetur, vt aptè imponi, & extrahi poſſit, in cuius rotunditate tria foramina excauentur, exceptura trium vaſorum retortorum ima, reliquum laminæ ſpatium totum peruium ſit, vt efferuens aqua, efferuentiſſimiq́; ſpiritus ſupra poſſint efferri. E vaſis lateribus aptentur foramina tria, per quæ retortorum vaſorum colla immitti poſſint, cum ſuis canaliculis agglutinata, vt aptè ſtupa farciri, & veſicis obligari poſſint, ne tantillum auræ, ne dicam aquæ expirēt. Quùm operi accingimur: repleantur retorta vaſa vitrea rebus extillandis, colla per canalicula foris pendentia immittantur, ima foraminibus ſepti inſideant, parum eleuata, ſpatium inane, ſi quid hiet intra collum & canaliculum, ſtupa repleatur, conſtipeturq́;, & ſupra veſicæ teniolis obligentur, repleatur aqua vas, vt à ſepto ſubſideat triū latorum pollicum intercapedine. Tandem operculato vaſe, & commiſſuris optimè ſubfarctis, perlinitis, obligatisq́;, ne aſſurgentium vaporum violentia operculum in ſublime extollat, & aſtantium facies feruore excarnificet. Succenſo igne paulatim incaleſcat, vſq; donec vehementiſſimus: ſufferuet aqua, & confluentes ſpiritus inter ſe perſtrepunt, vt terrorem incutiant, extillabit primò aqua, mox cum aqua oleum. Nec continere me poſſum, quin aliud vas ad idem opus excogitatum, & fabrefactum commemorando edoceam. Semiouum æneum, vt prius pręcepimus, fabricetur, in fundi medio pertuſum, cui canalis agglutinetur, quæ vſq; ad ſumma vaſis ora perueniat, ſummum os hiet in formam tubę, aut iufundibuli, vt per canalem vitreę cucurbitulæ oblongum collum introducatur, & vaſis in imo colli ſensìm tumeſcentes partes latum os recipiat: huic vaſculo operculum accommodetur, vt optimè immitti, & agglutinari poſſit, vt diximus. Clibanus ad vaſis vſum accomodetur: nam ignis circa vas accenditur, non in fundo. Vſus erit. Repleto floribus, aut alio vaſe vitreo, atq; orichalceis fidibus immiſſis, ne inuerſum, quod in ventre aſſumpſit regurgitet, immitatur collum per canalem æreum, vas clibano accōmodetur, repleaturq; aqua ſub infundibulo, operculum indatur, & ſuperlinetur, ſub furno receptaculum imponitur, vt quod ſtillatìm deſcendit oleum, & aquam excipiat, ignis circumaccenditur, vt latera vaſis calefiant, & dum ignis violentia vrgetur, feruentiſsimę aquæ vapores in ſublime efferuntur, ac per operculi fornices ſupra fundum cucurbitæ reuerberantes, quorum ferventi ęſtu aqua & oleum in vaporem conuerſum, in inferius receptaculum excluduntur.



Exempla ex his aliqua, quæ experti ſumus apponemus veluti eximere

Oleum ex floribus roriſmarini.

Repleantur obtorta vasa floribus, & frondibus rorismarini, & vasi accommodentur, & igne succenso primò aquam, post aureum oleum exudat, vehementissimi, & feruentissimi odoris, cuius per paucis guttis ad immensas ægritudines, & diros cruciatus profligandos vsi sumus. Citius extrahes si prius in sua, vel fontana aqua per hebdomadam commaceraueris. Eodem modo extrahitur

Oleum ex corticibus citri,

Quùm citria perfectam maturitatem adepta sint, eius cortex climetur rudi cribro ferreo, scobs in vase imponitur, & sub fimo denis diebus maceranda ponatur, optime obturata, inde æneo vasi accommodabis, & succenso igne, oleum cum aqua extillabit, odoris hilari amœnitate iucundissimi. Idem ex aurantij, & limonum corticibus eueniet, locis, quæ fructibus, floribusq; orbantur, decutiuntur ramorum cacumina, & turionum, quæ in taleolas trientales dissecata, vasi induntur ad distillationem. Sic

Oleum ex rosarum, & citriorum floribus

Optimum, & prestantissimum elicitur, admirandiq; odoris, si vt diximus, vasi indantur, & distillentur. At quia vix oleum ab aqua internoscitur, transfunditur aqua in vas longi, & angusti colli, & bene operculato Soli exponitur, & supra aquã paulatim oleum ascendit perfectissimum, reclinato vase excipitur, vel penna summatìm coligitur. Truditur

Ex lasere odoratum oleum.

Vasi inditur vitreo, & æneo accommodatur, & sine combustionis timore exaucto igne, fragrantissimum oleum extillabit, quo ad pretiosa vnguenta vtimur, sic de styrace liquido, & calamite, laudano, & alijs gummis. Si vis

Oleum ex moscho, ambara, & zibeto

Nullo commodiùs vase, artificio, & opere exuges è moscho, ambara, & zibeto pretiosissimum oleũ, quàm supra dictis, nam adeò sunt tenuissimæ essentiæ, vt vix tantillum caloris substinere possint, quin totam molem fœdissimo, teterrimoq; combustionis nidore inficiãt: hoc tamen artificio placidissimè educitur. Nil uetat quin supra narratis aromatibus hoc etiam vase perbelle olea extrahi possint.

QVOMODO OLEVM EX RESINIS EXTRAHATVR.
Cap. X.

EST resinarum extractio olei peculiaris, quæ & si ferè eãdem cum prædictis ineunt rationem, scilicet cum aquis remiscendo, ac macerando per multos dies, ac demum æneo vase vehementi igne urgente cum aqua simul oleum extruditur, parua tamen sui exugitur quantitate, & præcipui odoris, & sine combustionis nidore, ut ex opoponaco, galbano, styrace, & alijs communiter agitur: Sed alio item modo per cineres distillantur. Sed hoc modo artificis assistentiam exigunt, singularem quandam solertiam. & prouidæ dexteritatis artificium, ut ingeniosa potius, quàm operosa administratio dici mereatur. Nos exemplum apponemus quomodo possimus

Oleum ex lasere extrahere,

Maceretur laser in aqua rosacea, vel absq; ea in obtortam vitream imponatur, minimæ ascensionis, artifices *leuto* vocant, deinde uas indatur ollæ cum harena, sed spatium inter ollæ latera, & vasis aluum harena intercedat, collum immittatur in receptaculum tumidioris vteri, seccendatur paulatìm ignis, sed omni festinatione & ignis violentia omissis, sedula tantum opera, extillabit aquam, mox aucto igne, vt oleum manet, nec tàm valido, qui vstionis vitium minetur, sed medium inter vtrumq; obseruando, oleaginei vapores totum receptaculum replebunt, inde in quodam crassamentũ versi, in glomusculos velleribus similes abibunt, ac vasis lateribus, & medio inhærentes, vt nil speciosius videri poterit, mox in bullas, & oleum conuertuntur, & ad ima delabuntur, eodem seruato tenoris igne, quousq; fæces exiccentur, & ignem amouebis, nam periculum combustionis imminet. Extruditur eodem modo

Oleum ex styrace.

Si verò liquet, lento igne facillissimè fluit, & vehementissimi odoris, vt nil acutiùs spiret. Calamitis verò vegetiori calore, quo in lasere vsus fuisti, sedula attentione; nam plusculo igne comburitur. Simili modo exudat

Oleum ex ladano.

Teratur laudanum, & quindenis diebus cum aqua vitæ maceratur, vel vino *græco* vocato, saltèm denis, nam quanto diutius macerraueris, citiùs oleum præstabit, lento igne exuge, nam guttatìm post aquam extillabit. Sic etiam manabit

Oleum ex terebinthina resina.

Id faciliter parabitur; nam lento igne elicitur, sed cautè operandum, ne fumus alibi expiret; nam illicò vt magnes flammam attrahit, vel iguem concipit, & in uas illabens, ægrè satis extinguitur, vt euenit extrahendo

Oleum ex oliuis, & lino,

Si commune oleum extilletur, difficillimè tranfibit, exaucto igne fenis faltèm horis prodibit, fumma tamen diligentia, ne cineres ignefcant, & vas; nam flammam intus concipiendo vafa frangit, & in fublime extollitur, vt ægerrimè extingui poffit, immò flammas tam longè iaculatur, vt ad laquearia perueniat, ideo in teftudinatis cubiculis extrahendum eft oleum. Ex hoc docuerunt artifices ignium mifcere in eis compofitionibus, quùm vehementem flammam concipiat, & fatis difficilè reftinguatur.

QVOMODO DIVERSIS ARTIFICIIS OLEA EX REBVS PARENTVR. Cap. XI.

QVIA & diuerfæ diftilandarum rerum naturæ funt, ideo varijs artificijs olea ex ijs diftrahenda funt, aliæ enim quùm igne vrgentur fublimant, neq; in liquorem foluuntur, aliæ vim ignis fufferre nequeunt, quin fubito comburantur, vnde ex varijs rerum difcriminibus varia comparandarum oleorum artificia cõperta funt. Aliqua ex his afferemus exempla, vt folerti diftillatores nunquàm fe ex re quauis oleum extrahere poffe defperent. Hoc modo paratur

oleum ex melle,

Satis difficilè ex melle oleum truditur; nam minimo qualicunq; calore tumet, inde confurgit in bullas, vt per vafis collum quamuis longum in pileum afcendat, & integrum in receptaculum regurgitet, priufquàm in liquorem, vel oleum foluatur. Ad id multa excogitata funt artificia. Sumito vitreum, vel vitratum vas latioris colli, breuiorifq; in eo mel injicias, fupra ftupam manibus accommodabis, vt vndiq; optimè fuperinfideat duum digitorum altitudine, fic in feruefcente melle, ac tumente, ftupa illud infrà reprimit, ac fubfidere facit: ftillabit priùs claram aquam, vbi colorari ceperit, amoue receptaculum, & aliud ap pone, & vtrunq; feorfum feruabis. Vel mel in quoduis vas inijce, quod fupra fundum quatuor latiorum pollicum latitudine afcendat, operculato ex more: mox fcrobem in pauimento excauabis, atq; vafis fundum humo fepelias, quod mel occuparat: inde fupra terram quatuor digitorum altitudine vas luto cruftabis, & munies, & reficcari curato, accendatur carbo circumcirca, àc paulatìm vafi adhærendo: feruet mel, & quia calor fupra illud in fumblime eft, prohibet intumefcere, & facillimè extillabit aquam poft oleum, primò aureum, mox rubicundum, vfq; donec mel in carbones vertatur. Poterit & alio modo quæuis muliercula opus exequi. Infundatur mel in fictile vafculum nouum, & cooperculo impofito fub dio effoffa fcrobe fepeliatur, vt fub foli fuperficie per cubitum lateat, finito putrefiat denis diebus, mox eximes, & aquam cryftallinam fuper extantem decollato in aliud vas, & operculato vafe eodem modo inhumato. Poft hebdomadam iterum reuideto vas, & fupernatantem aquam transfundito, fic tertio, & quarto, donec totum mel in aquam abierit, quod laxato obturamento vifitur, feruatam aquam ex more extillato, & fatis facilè aquam et oleum tibi præbebit, Diuerfo ab hoc artificio habetur

Oleum ex caphura,

Contundatur minutìm caphura, & in aquam fortem communem ex halinitro & chalcantho diftillatam, & claram redditam immerge uas: tepenti balneo, uel hippocaufto per diei medietatem immoretur, & in fummo aquæ oleum clarum, & limpidum fuperfluitabit fenfim inclinato uafe transfundas, & repurgabis per retortam, & pulcherrimum oleum habebis, tenuiffimum, & odoratiffimum. Varia quoq; fedulitate paratur

Oleum ex papyro, & linteis,

Et fatis ingeniofè. Reuoluatur papyrus in modum pyramidis, pharmacopeorum more, quùm aliqua aut reponi, aut longiùs ferri fuerit opus, æquentur forficibus fumma ora, ac tenacibus uerticem apprehendendo candelæ accendantur extrema, accensâ inuertendo fupra patinam planãm per femidigitum à fundo diftantia teneas, ut uix fumus perfpiret, infra manum deprimendo, ut ignis papyrum confumit, ut femper eadem menfura à fundo diftet. Vbi abfumpta fuerit meta fupra fundum patinæ oleum fluitabit croceum, & combuftionem renidentem: collige; ualens ad detergendas, & profligandas à mulierum faciebus lentigines illitura. Simili ferè modo truditur

Oleum è frumento.

Supra inuerfum marmoreæ pilæ fundum complanatur frumentum, fupra feruentem & ferè ignitam laminam appone, & comprime; nam ex lateribus orarum croceum, & combuftionis uitio maleolentem oleum excipies, ad eofdem ufus; ad fpiritus refocillandos labantes alio paratur modo

QVO-

QVOMODO EXTRAHATVR OLEVM PER DESCENSVM. Cap. XII.

MODVS est communis, & apud omnes uulgaris; nam ex rerum ustulatione extruditur, sed odoris infestissimi, nec eo nisi in medicamentis uti possumus, extrinsecus adhibendo, nam intra corpus absumi nequeunt. Modus eiusmodi erit. Ex tenaci creta, & igni contumaci paretur olla, intus uitrata, ut liquores ei commissos continere possit, absq; transmissionis suspicione, cuius fundum foraminibus interceptũ, Ollæ aliud fictile subditur, quod orificij amplitudine supradictæ fundum intro recipere possit, & commissuræ circumlutentur: olla ex lignorum taleolis repletur, & cooperculum inditur, & soperlutatur. Mox scrobem defodito, & olla cum fictili sub terra reconditur, & terræ quicquid effossum est in circumuacuum spatium reingeritur, ac pedibus conculcatur, & harena superinspargitur altitudine sextantis: supra igitur ollam pauca carbonu strues accẽditur, gradatim postea augetur, donec diei spatio olla ferueat, post hæc igne amoto, & feruore dimisso, olla effoditur & in subiecto ollæ vasi oleum excolatum reperitur, quod vt à sordibus depurgetur, per retortã iterum distillabis Nos vt aliquid noui vetustis rebus addamus, ita faciemus. Fabricetur ligneus tripes, pedes duorum pedum longitudinis. In summa tabula medium perforetur, ad excipiendum collum distillationum vasuum, supra lignum ærea concha concinnatur, ne lignum vratur, atq; ferreis filis firmetur. In medio pedum longitudinis adapterur tabella, supra quàm receptaculum collocetur, quod aptè inuersi vasis collum intra se recipere possit, repleto vase distillandorum, circum accenditur ignis. Si quis igitur extrahere quæsierit

Oleum ex guaiaco.

Replent vas vitreum ligni guaiaci scobe, ac aluus superlutatur luto paleato, ac duplici, tripliciùe crusta muniũt, vbi Soli resiccatum fuerit, intra collum fides orichalceæ indantur, inuertatur vas, & per foramen traiecto collo accommodetur receptarium, & linantur spiramenta. Supra concham, circa vitrum accendatur ignis, primò largiuscalè, mox viciniore contactu vehementiùs incalescat, sed non candeat, donec omnia combusta putabis, post amoto igne, requiescere finito, donec frigescat, & reperies in inferiori paropside oleum nigrum, combustum, inolidum. Hoc modo ex iunipero, cupresso, & aloe oleum extrahitur, sed in aloe maiori solertia, & diligentia vtenda est, ac leui vi ignis, quùm vnguenta subintret.

DE QVINTAE ESSENTIAE EXTRACTIONE. Cap. XIII.

VARIAS oleorum extractiones tradidimus, nunc ad quintam essentiam deuentum est, quam declaremus oportet, ac quomodo extrahantur. Quintam essentiam Paracelsici definiunt formam esse, siuè spiritum, siuè virtutem ab omni impuritate, & elementari sui corporis conditione separata. Diximus animam, quia exanimalium ossibus, carne, medulla, sanguine, & alijs membris extrahi nequit, quia spiritu carentia, carent eadem ipsa quinta essentia. Diximus ab omni elementorum impuritate separata: nam extracta è rebus essentia quinta, remanet moles solùm elementorum, uiribus omnibus orbata, vis enim, uirtus, & medicina non ex elementis habet; sed sua proprietate, ipsa tamen elementum est, elementorumq; vires in se eminenter continet, & ab elementis, eorumq; forte longè semota. E rudiori corpore educitur, & spiritualis efficitur, dum suę moli inhæret, hebescit spiritus, quùm ab eius societate diuellitur, suas vires fortiùs exerit, in tenditq;. Minima est mole, ingens operatione. Vires, quibus vna quinta essentia alteram superat, non ex qualitatum, sed operationum gradibus extimandę; nam quæ radicitùs, & citiùs morbum profligat, summos gradus attingit. Quinta iuniperi essentia lepram tollit, sanguinem solum purgando, ideo primus ei in operationegradus assignatur. Ambræ venenum morbi tollit, cor, pulmonem, & membra purgando, ob id secundus. Antimonium preter prædictas vires etiam corpus purgat ob id tertius gradus. Sed aurum es sola operationes omnes exercet, & corpus innouat, ob id ei quartus gradus, & valentior virtus contribuenda. Sed quintæ essentiæ quomodo extrahendæ sint, hoc opus hic labor, quùm esse possint oleum, liquor, & sal, & varię, multiplicesq;, ideò varijs, multiplicibusq; vijs extrahendæ veniunt, vbique per sublimationem, alię per in calcem reductionem, acetum, vinum, aquas corrosiuas, & similia, sic varia paranda sunt menstrua, pro cuiusq; ratione, & natura, In eligendis menstruis regulas aliquas addemus. Quod menstrua ex rebus illis conuenientibus fiant, & quoad simplicia fieri possint, nam quinta essentia simplex esse debet, nullis inquinata, aut permista, sed simplex, & immaculata. Et si necessario aliqua sint addenda, post illius separationem illicò segreganda veniant. Si per corrosiua metallorum essentia educitur, post extractionem, sal ab aquis segregetur, & ij

sales

sales saltèm adhibeantur, qui facilè abolentur, vitriolum, & alumen ob terrosam substantiam satis difficilè separātur. Præterea aquosum menstruum ad aquosam essentiam non assumatur, nec oleosū ad oleaginosam, nam difficilè similia inuicem separantur, sed ad oleosa aquosis vtendum, oleosis ad aquosa. Exempla in herbis, carnibus, oleosis, & varijs rebus exponemus, vt ex te in alijs vti discas. Infinitæ sunt rerum essentiæ, modiq; quibus extrahi possunt. Sed doceamus

Moscho, ambara, zibetho, & aromatibus quintam essentiam extrahere.

Assummito oleum ben, vel amygdalinum, & moschum, ambram, vel cinnamomum, zedoariam optimè contusa commisceto, & vitro imposita, vel Soli credito, vel balneo denis diebus foueantur, tempore hoc elapso à suis fæcibus exprimantur, & sic quinta essentia rei in oleum abit, nunc autem vt ab oleo separetur, ita facito. Accipito aquam vitæ, & si corpus odoratum est, aquam fontanam, ter, quater distillatam, & cum oleo prædicto remisceatur, agiteturq;, & in digestione sex diebus relinquatur, post per cineres distillentur, & ascendet aqua ardens cum essentia sua, remaneat oleum in fundo sine odore, & essentiā post aquam vitis per balneum leniter extillabis, vt euanescat aqua vitis, & quinta essentia in olei formam in fundo remaneat separata. Si ex aqua vite sola. Concidantur radices zedoariæ & contundantur, & in vase vitreo aqua superfundatur vitis, vt trium digitorum altitudine superemineat, vasculum in digestione denis diebus detineatur, exempto vase supra cineres, aut harenā distilletur; vsq; dum nihil præter humorem distillet, uitata tamen combustionis labe, quod distillatione extractum est, in balneum traducatur, leuiq; igne aqua vitæ euanescat, & quinta essentia zedoariæ in fundo residebit, quæ liquoralis erit. Possumus

Ex carnibus quintum esse extrahere,

Reluti ex caponibus, ex tribus enim caponibus sæpissimè quintam essentiam extraximus quantitate paruam, sed viribus, & nutritione præstantissimam, quam infirmis triduana inedia enectis, ac stomacho derelictis, robur, & vitam restituimus: optimum præbens nutrimentum. Accipiantur pulli, aut gallinæ, caponesùe optimè deplumati, & interaneis eiectis, eos in parua frustilla concidemus, & in vas vitreum tradimus, optimè operculatum calidis cineribus ebullire permittimus per diem, vel quo usq; ossa, caro, & tota substantia in aquam fit dissoluta, referato vase, aquam decolla in aliud vas, & per pannum lineum fæces omnes exprimito: nam caro ossa, quæ remanent adeò omni carnis substantia, odore, & qualitate orbata sunt, vt canibus obiecta, nec olfacere dignantur, quod erit argumentum optimæ extractionis, liquorem in vas vitreum transfunde, ac leui balnei calore aquam soluimus in vaporem, in fundo remanet essentia quinta dura, aut mollis, vt placuerit, vt vnguinis crassamentum imitetur: admirandæ prorsus, nec vnquam satis laudatæ naturæ. Possumus

Ex salibus essentiam quintam extrahere.

Sales accipiantur, qui more solito in calcem reddantur, & si volatiles fuerint, comburūtur, hos minutim terito, & qui inde attritus puluis super marmor distendatur, atq; in humidam cellam statuatur, subiecto vasculo, vt quod in liquorem soluitur, in illud influat, vas hoc in putrefactione per mensem imponitur, balneo exemptum accōmodetur, & leui igne dulcis aqua extilletur, & abijciatur, quod subsidet, verum in putrefactionem ponito per alium mensem, & vt prius dulcem aquam extilla: idq; donec in aqua dulcedo vlla percipiatur, in igne vsq; ad consumptionem humiditatis foueatur, quod in fundo residet, quinta erit salis essentia, ex libra vix binæ vnciæ supererunt. Eodem ferè modo

Ex herbis quintam essentiam elicere.

Contunde herbas, & in vas vitreum pone aptum, quod sub fimo per mensem putrescat, & imposito pileo distilla per balneum, iterum per hebdomadam sub fimo pone, et rursus per balneum distilla, & sic putrefacies, quousq; aquam distillabit, aquam distillatam iterum supra herbas superfundes, & per circulum sex diebus distillet, & colore vegetior fiet, hanc per balneum extrahes, quinta essentia in fundo remanens per torculum exprimatur, in fimo digeratur quinis diebus, & perfectam in odore, colore, & viribus plantæ habebis. Si velimus

Quintam essentiam aquæ vitis educere

A multis iactatam, sed ex millibus, qui domi confluunt, nec vni quidem expertam. Eius descriptionem non sumus prætérituri, quam cum amico multorum experimentorum gnaro contulimus, Lullio monstrante viam. Vinum paretur vetus, nobile, & generosum quale, diximus, in ampla receptacula diuidatur, eaq; optimè conglutinata, ne tantillum quidem expirent, sub fimo tumulentur binis mensibus. Opus ex hoc pendere videtur; nam si id omissum foret, opera, & impensa periere: elapso tempore, notis vasis distilletur, spiritus seorsum reponitur, fæces, vini reliquię recondantur, spiritus ex more purgetur quoad fieri possit, bifariam diuidatur, fæces distillentur, quousq; vt mel, aut pix resideat, superimponitur phlegma, & lauētur, reponātur q;, in lapillos reuersuræ, qui in distillatā aquam ponuntur. Fæces iterum deficcatæ in figlina, vel vitrariorum fornace igni feruentissimo prostituito, vt in cineres albicantes exurantur, aqua paulatim imbuuntur, & in tepidario sui clibani reponantur, vt in salem conuertantur. Argumentum optimæ operationis exactum erit, si super ignitam laminam

cum

cum proijcias liquescat, & in auras soluatur, sin minus rectiùs operator: hic aquæ remiscetur, ac vitreo vase oblongi colli imponitur, indito subere, & pergameno, & pileo accommodato, qui vbi vim ignis senserit, omnia penetrans in pilei cameris, quasi situs contractus visitur, aqua, nisi prius ipse ascẽderit, immota manet, ille optimè aquis remistus in perpetuæ circumgirationis orbem indatur, vt in se ipsam frequenter repetitis vicibus educatur, sic suæ substantiæ crassitiem omnem eximat, & deponat, & vim tenuiorem, longè subtiliorem recipiet.



MAGISTERIA QVAE SVNT ET QVOMODO EXTRAHANTVR. Cap. XIIII.

DIXIMVS quintas essentias proprietatum naturam sequi mistorum, contra autem magisterium elementorum qualitates sequitur, neq; spiritum, neq; tincturam extrahunt, sed quoddam medium inter vtrumq;, magisterium igitur est sic quod præter separationem elemontorum à rebus extrahi potest. Essentiæ quintæ sæpissimè colores, tincturę semper, at magisteria colores non sequuntur. Extrahendorum magisteriorum ratio diuersa est ex diuersitate rerũ naturarum. Exemplum apponemus extrahendo

Magisterium gemmarum, coralli, & vnionum

Contere gemmas, & reuerberationis igni vehementissimo appone, vt in calcem redigantur, comitem ei adde salnitrum, sed equis ponderibus, calcem solue in aqua vitæ, & quod in aquam abit transfundè, reses puluis iterum igni exponatur, & in calcem melius redactus, aquæ inditur, id donec totum in aquam abeat; aquam calenti furno appone, vt in auras soluatur, quod in fundo residet, est magisterium gemmæ. Vniones in aceto dissoluendi sunt, & si possint quoq; limonum succo, acetum validum fieri potest, rebus illud roborantibus, vt in aqua vitæ diximus, vtpote suis salibus, dissolutos in balneo, aut fimo per mensem putrefierj finito, mox distilla menstruum, & in fundo magisterium perlarum residebit. Possumus quoq; elicere

Ex charabe magisterium.

Apponimus modum nos quo extrahere soliti sumus, Paracelsici aut celant, aut ignorant, quicquid erit ostendimus. Tundatur succinum minutissimè, tusum in aquam vitem inspergito, vt illud soluat, solutum transfunde, & nouum inijce, quousq; quod solueri potest, soluatur, per mensem immorãdo, aquis omnibus in uas vnum collatis, igni soluantur in auras, in fundo reses oleum magisterium est succini. Hoc ex sequentini magisterio cicatrices in facie deleuimus, & vertigines fugauimus. Apponemus modum extrahendi

Magisterum ex gaiaco

Optimum profectò venereę lucis contagium, nos primum prodimus. Ex guaiaco ligno sumantur rasuræ,

fure, vel fcobes torno quefitæ, nam fi lima queruntur, ex africationis calore nobiliſſimi ſpiritus exhauriuntur, in aquam vitæ repurgatam inijciantur per diem, vbi colorem rubicundum contraxerit, ſcilicet eius oleoſitatem, & ſubſtantiam, excolato, & nouam affundito, agitato ſemper, & conturbato, dum denuo coloretur aqua, colata, tantiſper addes, & excolabis quouſq; aqua non colorabitur amplius; ſcobem eandem prælo exprime, ſuccum licinijs diſtillabis, diſtillatũ in vas ebulliet, vt tranſpiret aqua, & oleum, ſiue reſina, aut magiſterum ſuccini colore nitens odoratiſſimum recipe, vt nunquàm tale putares in ligno contineri. Poſſumus idem, ſed non tantundem breuioris temporis momento exequi; ſcobem guaiaci in diſtillatam fontanam aquam inijce, ebullias per diei medietatem excola, per licinium tranſmitte aquam, & per ignem in auras ſoluatur, nam eandem reſinam in fundo dimittet. Eligendum eſt lignum ſatis reſinoſum, quod candelę expoſitum, oleum, vel pingue quodam exudat. Eodem artificio nobiliſſimum extrahimus

Magiſterium ex aloe.

Eodem modo torno queſitum lignum in aquam vitæ iniectum, & coloratam, excolatam in teunem vaporem ſoluimus igni, & in imo vaſis collegimus odoratiſſimum oleum aloes, præſtantiſſimũ ad vnguenta. Poſſumus ſic

Magiſterum vini

Elxibere, nos ſpiritum vini dicimus, apponemus Paracelſi modum, poſtmodum noſtrum, quùm ſuo noſtris regionibus uti nequimus. Vinum optimum, validum, & generoſum in vitreum vas infunde, vt tertiam inanem relinquat, claudito os, aut Hermetis ſigillo, aut validiſſimo glutino, vt dicemus, ſub fimo tribus, quatuorùe menſibus tenentur, nunquã caloreintermiſſo. Quùm hyeme frigora ſæuiunt, his per menſem exponatur, & congelabitur, ſed ſpiritus, vel magiſterum in centro ſe recipit, quia ſua tenuitate congelari nequit, rumpe vas, congelatum abijce, fluens recipe, quod in pelicano per menſem circulari ſinito, & habebis. Nos vinum iam dictum in vitreum vas ponimus rotundum, & putrefactum ſub fimo, glaciei ui, ut dicemus, congelamus, & glaciamus, diſrupto vaſe, liquidum recipitur, & maximam in eo vim cognoſcemus, ſi per circulationem perfectius reddes, & melius erit.

QVOMODO RERVM TINCTVRAE EXTRAHENDAE. Cap. XV.

TINCTVRA eſt coloratæ rei purior, efficaciorq; pars extracta, nobiliſſimaq; ſui compoſiti, extrahitur verò ex gemmis, lapidibus, plantarum floribus, radicibus, ſeminibus, & cæteris: in hoc ab eſſentijs diſſidet, quia præcipuè materiei, ex qua extrahitur, colores adſciſcit artificioſè à ſuo miſto ſegregatur, ſolertia, & diligenti manus miniſterio potius, quàm labore; diſtillatione ſegregatur, pinguedinis, & materiei expers, ſub pellucidi coloris facie colorem ſoluendo gemmæ, vel florum mentitur, ab aliorum elementorum miſtione libera, ſolùm aerem puritate, & perſpicuitate aemulatur, abſq; vlla impurioris materiæ acceſſione, ſed puriſſima ſubſtantia, vt multorum annorum ſpatio nil fæcium in ſui vaſis fundo deponat, ſed perpetua perſpicuitate, ſubtilitate, & virtute perennat, artificiosè ſaphyri miſtura ſeparatur, remanet excolorata materies, & inutilis, vt & alijs rebus. Exempla apponemus aliqua, quibus è metalli, & floribus, alijsue rebus extrahatur, & primò

Tincturam ab auro extrahere.

Si commendatiſſimas dotes homines ſcirent, quas humano corpori affet hoc nunquàm ſatis laudatum metallum aurum, fortaſſe pleniori obſequio perſequeretur, quàm ad vitæ commoda. Rerum Naturæ ſolertiſſimi veſtigatores quùm in auro perſpicuitatem, fulgorem, virtutem quandam attractiuam, & vt ita dicam, magneticam, vt vix conſpectum illicò oculos ad eius maieſtatem, & pulchritudinem contemplandam, manus ad contrectationem, ac deniq; humanum noſtrum ſpiritum ad eius concupiſcentiam, infantes, pueri illud aſpiciendo lætantur, riſu & planſu manus extendunt, ad ſe rapiunt, nec ab eo diuelli poſſunt, coniectarunt non minimas opes in eo reperiri ad humani corporis incolumitatem. Aſtrologi reſpicientes illud Solem radijs, fulgore, & nitore æmulari, ac inter metalla, vt Sol inter aſtra prærogatiua quadam, ac maieſtate pollere: ob id prodeſſe cordi, tollere melancholiam, & eius alumnos. Metallici inquiunt, quod in eius miſtione elementa adeò proportionata harmonia conuenire, adeò purgata, compactaq; eſſe, quod temperatiſſimum iudicant, & longè à corruptione alienum, cui nil deſit, nihilq; ſuperſit, atq; ita denſum, compactumq;, quod diutiſſimè in igne permanens, non ſolùm non conſumari, ſed quotidie longè nobilius, ac fulgentius reddi, & ob id ſepultum per annorum millia, rubiginem non contrahere, nec manibus contrectatum, vt reliqua metalla manus deturpare, nec in eo aliquid turpi odoris, aut ſaporis reperiri. Præterea plagas hoc metallo inflictas, illicò ſanari, & combuſtiones exignito ferro factas, veſtigia vſtionis non relinquere. Ob has res, inquiunt, in corpus abſumptum, non poſſe niſi noſtri corporis elementa, & humores ad temperiem reducere, ſuperfluos ad æqualitatem reducere, & diminutos reficere, putrefactiones omnes

tollere, atq, amica vnione calorem reficere, ſanguinem expurgare,augereq́;, nec ſolùm ægritudines ſanare, ſed valetudinarios longęuos, & longęuos ferè immortales. Dotes, quæ ab Rainaldo, & Raimundo, cæterisq́; nobilioris notæ Medicis auro attribuuntur, ſunt primò cordis vires augere, illudq́; robuſtum reddere, fæces exiccare, demere ſanguinis ſuperfluitates, ac ſuo ſplendore, & claritate exhilarare, & illuminare ſpiritus, ſua ſoliditate confortare, ſuo temperamento temperare, & ab omnibus morbis præſeruare, ſua grauitate ad expulſionum loca ſuperfluitates deprimere, vndè confirmat iuuentutem, reſtaurat virilitatem, ac ſenectam remoratur, confortat principalium viſcerum virtutes, vrinæ difficultates, & infarctos meatus aperit, ſanat comitiales, liberat ab inſania, elephantiaſi. (Legimus Oſiandrum Theologū auream cathenam collo geſtare ſolitum, ne lepra infeſtaretur), & melancholia, & præcipuè contra venena, & peſtis contagia valere. Nunc autem examinandum, nunquid veteres, aut neoterici Medici rectè illud præparare nouerint, vt præſtantiſſima hæc opera præſtet. Nicander miris laudibus aquam contra venena proſequitur, in qua aurum reſtinctum ſit, putans fortaſſe ſuam virtutem aliquam in aquam imprimere. Id etiam Dioſcorides, Paulus Aegineta, & Aetius, Auicenna autem ſuam elimatam ſcobem melancholiæ prodeſſe, & ita ſubingredi medicinas alopeciæ, & in pharmacis poculentis, & in ſuum alchoos redactum, ocularibus medicamentis prodeſſe, cordis doloribus, tremoribus, alijsq́; animæ paſſionibus. Plinius combuſto vtitur, triplicato ſalis pondere fictilibus vaſis, & ita ſuas vires communicare, ipſum incorruptum, & intactum remanens, atq; etiam cum melle decoqui. Marſilius Ficinus magnæ ſubſtantiæ eſſe dicit, ſed ſubtiliari illud oportet, vt corpus penetret; Sed ignorat modum, tandem in tenuiſſima folia redactum cum aquis cordialibus exhiberi, ita enim futurum, vt aqua vires ex eo exhauriat, aut in vino extinguendo. Alij ſunt, qui Plinij verbis edocti, inquiunt, in liquefacto membra gallinæ inijci, & illud in ſe abſumi, nam membra gallinæ auri ſunt venenum, Ob id Ficinus in iure caponum miſcet auri folia. Hactenus Græci, Latini, & Arabes de extrahendis ex auro virtutibus, ſed longè à veritate abierunt, nam ſatis ineptè volunt, aquis reſtinctum ſuam illis virtutem conciliare, & ſi in poculentum liquorem conuerterent, poſſe illud ab humano calore confici, quod vehementiſſimi ignis viribus non cedit, immò indomitum contra illud manet. Experti ſumus trium menſium ſpatio vehementiſſimo igni expoſitum eliquatum ſtetiſſe, & poſtremo nec tantillum ſui ponderis amiſiſſe, ſed exauctum repertum colore, & bonitate, & ignis, qui omnia conſumit, id perfectius reddit. Quomodo igitur ab humano calore id coquetur, qui uix panem concoquere poteſt. Et quomodo reſtinctum aquis uires ſuas conciliare poteſt, ſi neq, aqua uitæ repurgata, uel alijs ualidis aquis uix ſapor, & color immutari poſſunt? Nos quæ uidimus deſcribemus. Recentiores doctiſſimi, & ſolertiſſimi Naturæ inueſtigatores in auri tinctura, ſuum arcanum, magiſterium, quintam eſſentiam, & omnia, conſiſtere dixerunt, ut uis, potentia, anima, & auri energia ſit ipſe color auri. Qui eius tincturam elicere nouerit, non minimum nanciſcitur ſecretum. Sed hoc opus, hic labor. Qui de extrahenda auri tinctura loquuntur, adeò concisè, perplexè loquuti ſunt, ut potius occultaſſe, aut neſciſſe uideantur, quàm aliquid docere uoluiſſe. Scito non poſſe ſuam tincturam exhauriri, niſi ualidiſſima aqua perfectiſſimè ſoluatur; nec aquis fortibus, aut regijs ſoluitur, ut opus erit, quia in aqua ſales corroſiui non perfectè, aut abſolutè in aquam ſoluuntur, ſed tantum in diſtillatione phlegma remittunt. Diſcant igitur diutina ſolutione, & immiſtione ita diſtillare, vt tota ſalis ſubſtantia ſoluatur, quod pluribus vicibus eueniet, ex ſalibus ij diſtillandi, vt diximus, qui poſſint mox aptè ſeparari, diximus qui ſeparentur. Poſt optimè ſolutum, aqua, vel menſtruum inijciatur, coloris, vel eſſentiæ extractiuum, quod pluries memorauimus. Vidimus enim nos ipſi menſtruum colorem aureū, croceum, vel rubeum ad ſe trahere, & albam calcem in vaſis fundo deſidere: non ſine maximo animi gaudio: ſeparetur ſal ſeparabilis ab menſtruo: ſoluatur: menſtruum in auras euolet, & hoc verè poculentum aurum, vera tinctura, & hoc maximum Philoſophorum arcanum, multiplici ænigmate celatū. hæc adèo tenuiſſima eſt, vt et corpus peruadere, & mirabilia efficere, quæ antiqui ſpopōdere. Simile erit

E roſis tincturam extrahere,

Roſatum folia, præſertim rubearum in capillares, & minutiſſimas partes forficibus diſſecemus, diuiſas in aquam vitæ proijcimus, & illico ſanguineo colore tingetur, poſt tres horas illas tollamus, & alias proijciemus, quouſq; aqua coloratiſſima fiat, aquam transfundimus, & igni euaporamus, vt in aerem reſoluamus, ſubſidet in fundo tinctura ſanguinis. Idem ex garyophyllis faciemus. Poſſumus & idem alio modo facere, & perfectior erit, nec menſtruum aquæ vitæ reſipiet. Phiala latioris frondibus roſarum rubearum repleatur, hæc intra alembicum plumbeum immittatur, atq; roſis alijs repleatur, indito pileo ſuccenditur ignis, vapores roſacei phialam ſubintrantes, ſanguineo colore tinguntur, & hic nouus erit extrahendi modus tincturam, quo in alijs coloratis floribus vti poterimus. Poſſumus

E calthæ, violarum, bugloſſæ, & ſeridum floribus tincturam extrahere.

Si eo, quo diximus modo operatus fueris, tinctura calthę crocea erit, at bugloſſæ, violarum, & ſeridum floribus rubra, quia eorum florum tinctura adeò tenuis, ex ſuperficiaria eſt, vt tenuiſſimo calore expiret, infra rubea erit. Sic ſcies

Ex floribus aranciorum colorem extrahere.

Et simul cum colore admirandum odorem. Arancij flores forficibus etiam dissecantur, & in aquam vitæ impones, vbi crocea iam reddita est, & flores odorem remiserint, immutantur, donec multũ aqua retineat coloris, & odoris, vel aqua crassamentum quoddam habeat, tunc excolatur, & igne expiratur in auras, sic colorem, odorem, & vires ex floribus extrahes omnes. Sic autem poteris

E corallis colorem habere

Contere eos, & vehementi igne in salem vertes, comes ei addatur halinitrum, & æquis ponderibus: mox ex aqua vitæ salem elicies, & suum colorem trahet, mirificæ virtutis, vt dicemus.

SALES QVOMODO EX REBVS EXTRAHENDI. Cap. XVI.

NON minima virtutis pars in sale residet, quo non solum in ægrotorum condimentis vtemur, sed alijs modis, quùm penetrandi uim maximam adsciscat. Diu ab antiquis quæsitum, vtrum sales vires rerum retineant, an ex igne alias amittant, alias acquirant: innumeris periculis factis, rerum vires, ex quibus extracti funt, conseruant, & plerunq; acutiores. Exempla apponemus, quæ vidimus, & primò

E limonibus salem conficere

Extillentur limones cum corticibus, & acredine, feruetur aqua, & cætera exiccentur, aut vmbra, si tempus permittit, vel clibano. Indátur vase optimè lutato, & igni reuerberationis exponãtur, vt in calcem vertantur. Calcem in aqua solues, & bullire facias, vt lixiuium perfectè conficias, mox penicillo extillabis, vt si quid fæcium resideat, depuretur, mox aquam in auram solues, & in fundo sal remanet. Ad frangendum in vesica calculum optimum adinuenimus. Extrahitur quoq;

Sal ex imperatoria.

Exiccetur autem radix vase cooperto, & lutato, & in fornace tribus diebus semper cremetur, donec in cineres albicantes redigatur, & superinfusa eius aqua, distillетur, & distillatum iterum in calcem inijcies tertio, dein penicillo optimè expurgetur, fictili uitreato imponitur, vt ebulliat, albumine oui pro iecto, vt sal depuretur, tandem sal candens, & granosus apparebit. Sic etiam fit

Sal ex cumino.

Radix, herba, floresq; in vas inijciuntur, optimè lutatur, & reficcatur, & fornaci laterariæ indito, vt cineres exurantur. Interea radicem, herbam, & flores distilla, vel si mauis decoque, & hac aqua lixiuium peracre facias, quod vbi per licinia ter, quater mundissimè defecaueris, vase vitreo coquendo, in sal redigitur, si purius, & nitidius quæsieris, sal supra porphyreticum marmor extendes, & humido loco depones, aptato infra vasculo, vt quod resoluitur humiditate, in vasculum labatur, semper defæcando, si quid sordi inhæserit, id tertio facies, donec crystallino colore renidens videatur, ita condito. Hoc modo alchali vocant. Extrahitur

Sal ex saxifragia

Eodem modo, quem diximus, si eo cibos condias, à cibi, aut panis venenati noxa immune præstat, tueturq; à contagio, & infectione pestilentis aeris, fit idem ex alijs rebus contra venena præstantibus, quibus Principes loco communis salis in cibis vti possent, quùm sapore vix discernatur. Ex thapsia sal conficitur ad renum calculos, & vesicæ deturbandos, & tartarum, siue viscositate nidurato solueus, lumbricos interficit, & sanguinem expurgat: crebro sumptum sudorem prouocat: mirè in curatione morbi gallici proficiens. Extracto à bibinella si quis triduo vescatur, tertio quoq; mense pro vitæ tempore toto securus deget ab hydrope, phthisi, & apoplexia. Corpus ab aere pestifero grassantis contagij efficaciter præseruat. Prodest sumptus etiam ventriculo, si languescentibus viribus cibos ingestos con coquere nequit. Sed in hoc, & in alijs animaduertendum est, non quotidie his salibus uesci, ne his stomachicus assuetus pro alimento familiari arripiat. Ex climata etiam guaiaci scobe sal efficiatur, qui mirum in modum in lue venerea præualet eodem, quo diximus modo assumptus. Reliquos tuo more iam parare edidicisti.

DE ELIXIRIBVS. Cap. XVII.

SVNT elixires præseruatiui corporũ, in eo quidẽ statu, quo ipsũ inueniũt cõseruãt, vis eorũ est à corruptione tueri, nõ emendando, sed præseruando, & si per accidens sua tenuitate tollet aliquãdo morbos. Duplex eius vis, præseruãdo à morbis, & conseruãdo corpus in eo statu, quo inuenit, nec solũ humanũ, sed plãtarũ balsami vires æmulatur, cor potissimũ inuadit, cerebrũ, eaq; mẽbra, in quibus potissimũ viget spiritus. Elixir trium est specierũ, metallicũ, gẽmeũ, & plantariũ, vt pote radicibus, herbis, floribus, seminibus, lignis, resinis, & similibus. dissidet ab essentijs, tincturis

& ab omnibus, quę diximus. Quia ex pluribus fit, ideo tincturæ non seruantur, quia pinguedinis multa expertia subingrediuntur: ob id non oleum, quia perspicuitate, & pelluciditate destituitur, nec essentiæ esse possunt, sed medium quodam inter omnia, ac habitu potius liquorem quēdam, quàm aliquid aliud repræsentat, hinc sibi nomen elixir vendicat. Exemplum erit

E bibinella elixir componere.

Radix suo tempore defoditur, et maceretur in sua aqua, & impositis ponderibus putrescat, donec flores suum vigorem consequuti fuerint, qui tunc temporis decerpti, eodem modo macerandi, sed peculiari vasculo: idem de semine faciendum, imponitur in alembic eliciendo phlegma, & oleum, donec siccæ fæces remaneant, segregatum in pelicano imponitur, & per duos menses circulentur, tandem excipitur, seruaturq;. Nunc aliud describemus,

Elixir ex multis rebus.

Multæ circumferuntur elexiris compositiones, quas mendosas, & varias cognouimus, præterea in extractione olei, & aquarum, adèo difficilis operis, vt potius tempus, & impensæ terantur, quàm aliquid boni speraremus, & potius ad pompam, & magnificentiam à Principibus factitatum, quàm ad beneficium aliquod hominibus inferendúm, multoties experti sumus, nec ea præstabant, quæ promittebant, nec illo modo confici posse videbatur, hoc autem maiora, quæ promittit vidimus, & experti sumus. Accipe igitur florum saluiæ, origani, satureię, artemisiæ, sambuci, foliorum saluiæ, mentę albę, rorismarini, basilici, mari, pulegij, & rosarum incompletarum, deinde radicum pirethri, tormentillę, bistortę, betonicę, carlinę, aristolochitę, et sambuci, dictami albi Cretensis. Vuę passę corinthiacę, fructuum pinus, pulparum dactylorum, corticum citri sesquiunciam ex omnibus, inde garyophyllorum, nucis myristicæ, gingiberis, zedoarię, galangę, piperis longi, & albi, seminis iuniperi, spicę nardi, macis, cubebis, seminis apij, cardamomi, cinnamomi, sticados, chamędryos, amomi, granorum paradisi, doronicorum, ammoniaci, opoponaci, squinantes, spodij, bdellij, serapini, mumię, carphurę, mastichis, thuris, aloes succotrinę, scobis eboris, boli armeni, gallię moschatę, Theriacę, Mithridatij, ligni aloes, & croci ęquè omnum drachmas ternas, facchari repurgati libras tredecim, mellis duas. Nos vniones, iacinthos, rubinos, smaragdos, saphyros, & auri folia ex compositione reiecimus, quod ratione alibi demostrauerimus nil operari, pręsertim hoc modo, & nō nisi imperitorum Meditorum est in pharmacis talia exhibere. Hęc omnia in tenuissimum puluerum redigantur, ac in pelicano, vel alembico cęco reponantur, quibus aquę vitę libras duodecim affundito, optimè repurgatę, vt huic omne dependeat, per mensem in balneo circulari finito, croceum oleum siue quintam omnium essentiam argenteo cocleari excipito, vel paulatìm decollato, moschi orientalis, & ambarę drachmam addito, & vitreo vase optime obturato claude, ad vsum promendum. Quod residet, distillabis, & claram aquam habebis, & aliquantulum croceam, oleum sine nidoris fęditate non habebis. Nos satis curiose confecimus oleum ex resinis, radicibus, & seminibus ex prędictis, & simul cōmiscuimus, & rem maximā operati sumus. Operationes multæ sunt contra venena, pestilentes cōtagiones, & præsertim animam agentibus, nam naso perlito, vel gutta gulæ iniecta, animum viuificat, vt sex horis saltèm omni suo iudicio viuat.

QVID CLISSVS, ET QVOMODO FIAT. Cap. XVIII.

NE quid omittamus, & clissus quid sit, quomodoùe efficiatur docebimus. Clissus est extractio subtilitatis omniū plantæ partium in vnum esse commune coiens. Est in planta radix, herba, flos, fructus, & semen, & partium illarum cuilibet peculiaris natura inest. Confectio talis erit. Radix colligitur quando maturitate absoluta est, folia quùm præsupponimus iusto tempore collecta, ac decerpta, flores quùm iam diffunduntur, sic fructus, & semina, ex his omnibus subtilitates, siue essentiæ extrahantur, distillando, putrificando, calcinandoq;, vel quouis alio iàm modo edocto. Vbi verò à singulis seperatìm altera in olei formam, altera salis, vel liquoris eductæ fuerint, tunc omnes in vnum coniunguntur, vt congressu, & societate mutua vnitæ, in vnum corpus coeant, siue sal, siue oleum, siue liquor fuerit, tum clissum rei habebimus. Sunt qui vasis ad id paratis distillando vniant hoc modo, tribus cucurbitis ęqualis amplitudinis, longitudinisq; liquorem, oleum, & sal iniciunt, tria colla in vnum colligata, in pileum immittunt, & qui fideliter colla omnium recipiat, e con cludat, & probè lutatis, ignis subijcitur, qui ex singularum contentis tenuiorem essentiam sustollit, & in pileo coeunt, & per orificium in subiectum vasculum excludit, quod excipitur, reponiturq;. Hic ex multis virtutibus vnitus occultos corporis meatus rimatur, & insignem in medicando vsum præstat.

QVO-

QVOMODO OLEVM EX SALIBVS PARETVR. Cap. XVIIII.

DIXIMVS multos olei extrahendi modos, nunc autem quomodo ex salibus extrahatur, vt potentiùs, tenuiùs, & penetrantiùs operētur. Præterea nec alio modo confici poterant. Vidētur aliquid pinguedinis habere, tamen nec ardent, nec aliud olei habere videntur, scilicet vt medium quoddam. Primò

Oleum ex tartaro extrahere.

Comburatur, & in salem redigatur, vt diximus, post supra marmoream tabellam exponatur loco humido, nam paucis diebus in oleum abit, excolatq; in subiectam paropsidem. At si quæris, hoc modo facillimè parabis. Contundatur tartarum in puluerem, cui tantundem halinitri admisceas, ac in ferrea pila, vbi contusa simul sunt, ignem admoueas, quousq; totum comburatur, fęces reliquæ triturentur, & in lixiuio liquefacta penicillo excolato, igne lixiuium in æthera dissoluatur, subsidet sal, mox oua decoques, tollito boleta, & vacua repleto sale, et pauco temporis interuallo in oleum abibunt. Hoc eodem modo extrahimus

Oleum ex soda.

Exaustum salem è soda, in aquam dissoluemus, per liciniam excolamus, vt eum purgemus, mox exiccatum, supra marmor dispargimus, & loco humido abit in oleum, & ex marmore defluet in fideliam. Docemns & famigeratum

Oleum talci.

Et si ui sola ignis vehementi ex solo talco exugitur oleum, ignorauimus ad quid vtile mox foret. Sed ad mulierum mangonia ita fecimus. Contundatur in tenuem puluerem ferrea pila, mox in ollulam im ponitur crassitudinis, & roboris nimij, operculo inducto operi, & ferreis filis munito, ac figulari creta vbi illeueris, Soli triduo reficcetur, postea in fornace vitrariorum trudito, loco, vbi eluctentur flammæ, vel alibi, dummodo vehementissimus sit ignis, post triduum, aut quatriduum eximito, vas frange, & si in calcem iam redactum optimè conijcies, serua, sin minus idem repetere ne pigeat, & parem operam impendere, quùm perfectè inalbuerit calx, supra marmor accommodato porphyreticum, & humidissimo loco relinque, vel excauatis foueis, vel puteo: diuq; immorari finito, & nimia humiditate effluere cernes, colligito, & vitreo vase recondito. Pari ferè modo fit

Oleum & sulphure rubicundissimum.

Res ita se habet. Sulphur uiuum in tenuem puluerem terito, & commisceto cum æqua portione olei tartari iam descripti, postea in uitro coquitur tribus horis, & relolutum in liquorem transit, per liciniam lineam traducito, vt expurgetur, in aliud vitreum vas indito, & lento ignis calore reficcato in sanguinem, veluti grumosum massa hæc minutim teritur, & inde confectus puluis super marmor sternitur in humida cella. Sic in humorem soluitur, qui fluit ex marmore in subiectam fideliam, hic per tenues pan nicellos transfusum in vitreum vas calido cinere foueatur, vsq; ad humiditatis consumptionem, & tandem oleum superstes erit rubicundissimum. Extrahitur à mulieribus sic

Myrrhæ oleum.

Vbi oua elixatione obduruerint, per medium dissecato, vitella eximito, in eorum loculis inspargito pul uerem contusæ myrrhę, & cribro succretæ, in fictili fidelia extendantur supra longiusculos asseres, ne oua iterum oleum combibant, & humida cella claudantur, & in fideliam elapsum oleum reperies.

DE AQVIS FORTIBVS. Cap. XX.

NVNC distillationes eas percurremus, quæ neq; aquam, neq; oleum eliciunt, sed veluti medium quoddam: nam uehementissima ui ignis grauissimæ terrestres partes ascendunt, & in aquas transeunt, Vnde ex igne calx tantam comburendi vim acquirit, vt erodat, & valentissimè comburat. Hæ non nisi reuerberationis igne exiguntur, & maximis labore, & attentione. Primò quo modo possibile fuerit

Aqua, vel oleum ex sale elicere,

A paucis cognitum. Salem mineralem assumito, in obtortam vitream indito, luto triplici loricatam, ac benè exiccatam. & reuerberationis furno accommodato, loco vbi optimè, & exquisitè flammæ eluctentur, & paruam humiditatem primò colliges, frange vas, quod subsidet, in aliud transuasa, & aqua iam extracta irrora, & iterum distilla, plus secundo colliges, verum excipe, & eandem operam impendes, & tandem post decimam extractionem, vel citiùs sal omnis abit in liquorem, serua, vt rem pretiosam, nec laboribus graueris. Alijs in liquidum salem ignitos lateres extinguunt, & lateres postea vehementissimo igne distillant, vt in oleo lateritio. Sequitur

Aqua separationis argenti.

Accipito halinitri, & aluminis totidem partes, pila tundantur, & in obtortam vitream imponantur, sed alueum vasis triplici luto muniatur, & optimè exiccatum imponito circulationis igni, scilicet qui supra & infra reuerberetur, spiramenta ritè perlinantur, & supponatur amplum receptaculum, ne validissimi ui ignis spiritus in angustijs vasis collecti, magno cum impetu vas rumpant, & elident, & nostros conatus frustrentur, senis horis aquam elicies. Si prius alumen calcinabis, aqua validior erit. Simili modo extruditur

Aqua separationis auri.

A æquis halinitri, & aluminis partibus tantundem vitrioli addes, ac vase conditis, vt diximus, aquam elicies validiorem, vt ferè aurum attenuatum corrodet. Si verò valentiùs vis operetur, nouem libris prædictorum salium in aquam versorum binas vncias salis ammoniaci addes, & vbi in aquam abierit, biduo sub fimo detineas, & ex cineribus iterum aquam extillabis, quæ aurum corrodet. Si aquas supra fęces affundes, macerabis, & iterum distillabis, vehementer erodit. Sed non operabuntur, si ignoraueris

Quomodo à phlegmate aquæ purgentur.

In parum huius aquæ parum argenti inijces, quod non erodet, quùm multum phlegmate redundet, Sed igni paulatìm incalescat, & erodet, hanc aquam in totam perfundes in aliud vas, reiectis fęcibus, quæ in imo subsederant, & purgata erit aqua. Sed diutiùs, & valentiùs exmitur, vt exugas

Oleum vitrioli.

In lati oris fideliam fictilem inijcitur vitriolum, pauco igne liquescit, expiret phlegma facito, mox aucto igne comburito, vt totum rubescet, ex quatuor partibus, vna absumitur, rubificatum in obtortam uitream inditur, & multiplici luto loricatam, & resiccatam reuerberationi igni accommodabis, paulatìm augendo ignem, superauctus per tres dies continetur, & liquabitur vas, & oleum, siue aquam paulatìm guttas extillabit, ex singulis tribus libris, singulæ liquoris vnciæ prodibunt, extractum in vase uitreo calidis cineribus exponetur, ut exudet, si quid humiditatis in oleo fuerit, sic ualidioris erit operationis. Argumentum optimæ extractionis, si iniecto ligno, fumum excitabit, ac si combureret. Eiusdem operationis erit exugere

Oleum ex sulphure.

Hæc peculiaris ratio est extrahendi à sulphure oleum, siue aquam. Vas vitreum habeto oris ampli, concauum in campanæ formam, quæ ferreo suspendatur filo. Infra amplum receptaculum locato, vt è campana extillans oleum excipiat, In cuius medio terreum vas suspendatur, & sulphure repletur, ignem accendito vt sulphur ardeat, et dum comburitur, fumus per campanæ fornices, & corporascens, & reciprocans per eius ora abeat in oleum. Si sulphur absumitur, superaddatur, donec olei quesitã quantitatem nactus fuerit. Possumus et alio modo vberiorem quantitatem extrahere. Magnũ vitreum receptaculum fiat, quale in olei vitrioli, & aquarum fortium extractione exposuimus, per medium secetur smiri lapide, ora in dentes efformentur, ex quibus fumus foras elabatur, hoc supra labrum fictile accommodabimus, in cuius medio sulphur incensum euaporet. Supra hoc vas aliud indatur maioris capacitatis, vt palmari longitudine à primò distet, ora profundioribus lacinijs secentur, vt fumus è primo dilabens, per secundum circumuoluens, ex vtroq; vase extillet, sic poterimus tertium, et quartum vas supra accommodare; oleum hoc in aliud vas transfundes, & calidis cineribus phlegma extillet, nam adeò validiùs reddetur, vt argentum erodat, nec verear aurum dicere, si optimè operatus fueris. Fumus sulphuris in sal ammoniacum congelatur, vt in Phlegræis montibus excerpsimus, & in salem coegimus, nil ab orientali differens, & sic ammoniacus sal, qui hucusq; ignotus delituit, nostris regionibus habetur, scilicet sulphuris sal, & oleum hoc, aqua est salis sulphuris, siue ammoniaci. Optarem scire, solertioris inuestigationis viros, si hoc meum inuentum comprobant. Excerpsimus enim ora, ex quibus sulphuris fumus exhalabat, in aquam calidam dissoluimus, & per perdentem liciniam purgauimus, mox aquam in auram soluendo, salem habuimus ascendente, & nil, (vt spero) ab ammoniaco diuersum.

DE SEPARATIONE ELEMENTORVM. Cap. XXI.

IN misto quatuor insunt elementa, sed vnum sæpè prædominans, alia, vt inutilia hebescunt, vnde cum elementa separare misti dicimus, plerumq; hoc vnum intendimus segregare. In nimphea aquæ elementum prædominatur, aer, terra, & ignis pauca sunt, vnde siccitatis, caloris pauca, vel nulla quantitas, sed aqua obtundit omnia: sic de alijs intelligendum. Sed quia elementa separamus, ne putetis omnia inuicem separari, vt aer ab aqua, & hæc ab igne, & terra absolutè separari, sed per similitudinem quandam, vt quod ignem dicimus, reliquis calidius existat, quod

humidius aqua. Lapides plus terræ habebunt, ligna ignis, herbæ aquæ, aerea dicimus, quæ quùm vasa, & receptaculum repleuerint, facilè rumpunt illa, & euolat aer. Elementa quùm hoc modo separata erunt, poterunt, & ea ipsa purgari, attenuariq;. Modus extrahendi variat, secundum rerum varietates; nam alia calcinantur, alia sublimantur, distillantur alia. Sed exempla adeamus, volumus

Metalli elementa seperare.

In aquam fortem, vt diximus omnium spargitur, vt soluatur, hanc abstrahes balneo, & iterum affunde supra, sic toties donec in oleum vertatur, sed spadicei colori, aut rubei: huic oleo duas partes effundes aquæ fortis, & vitro clausa macerabis fimo per mensem, post cinere distillabis totam aquam, hanc balneo iterum stillabis, quoad ascendet, & habebis duo elementa. Ex balneo aer eleuatur, in fundo aqua, & terra, ignis in fundo manet alterius vasis, quia eius substantia ex igne est, hoc per naturam, aquam affusam, & per balneum distillando iterum in oleum reducatur, & ignis rectificatus, & prefectus erit. Alia pones in cineribus, & vrgeat ignis, leniter primò eleuabitur aqua, post terra. In Luna primum oleum erit cœruleum, in separatione pura in fundo vasis remanet, eleuatur aqua, & in balneo elementa ignis, & terræ, non frigida, & humida est. Substantia eius in balneo remanent elementa ignis & terræ, primo exibit terra, postmodum eleuatur ignis. E stanno primum oleum erit flauum, ex balneo manet aer in fundo, ignis verò, terra, & aqua eleuantur, in solo enim stanno, aer corpus exhibet, & quę primò ascendunt è balneo, aqua, post ignis, postremò terra. Ex ferro rubeum, valdè obscurum oleum fit. Ex argento viuo oleum album, manet ignis in fundo, & terra, & aqua sursum eleuantur, & sic de cęteris. Sequenti exemplo docebimus

Herbarum elementa separare.

In omnibus herbis aliquod elementum dominum sibi arripit. Accipito saluię folia, & conterito, sub fimo in vase putrescant, post distillabis, primò ascendet ignis, tandiu donec immutantur colores, & aquę spissitudo, terrę succedit pars, & altera in fundo remanet, quę fixa est. Soli exponito aquam sex diebus, postea per balneum, primum ascendit aqua, post variatur color, & ignis ascendit, donec gustus alteretur, tandem terrę pars eleuatur, alia cum aere remista in fundo manet. In aquaticis primum aer, post aqua, & ignis.

Quomodo virtutes vestigandæ plantarum

Nulla igitur melior methodus inuestigandarum plantarum virtutis, quam oculis, & manibus, non autem ex gustu, ex distillatione enim, si calidior pars exhalabit prior, scito calidam, ac tenuium partium constare, & sic de cęteris, ex elementorum segregatione cognosces, si plus ignis, terrę, aut aquę constabit, nam prius plantam librando, post aquę extractionem, & olei, fęces ponderantur, & eorum omnium proportione conijcies gradus qualitatis. Sed libri angustia non patitur longiùs progredi, alio opere, quod priuatim meditamur, Deo dante, largiùs loquemur.

Quomodo gummi ex plantis extrahatur.

Possumus ex aliquibus plantis gummi extrahere, diximus aliquibus: nam multę sunt, quę carent, & ne mo dare potest, quę non habet. Potest dare fœniculum, & fœniculacea omnia, panaces, & eiusmodi similes. Modus extrahendi à Natura edocetur, nam quēadmodum maximo Solis æstu, quùm turgēt succo caules, propter quotidiana fucci incrementa, in rimulas quasdam dehiscunt, instar grauidæ mulieri futuro partui se accingentis, atq; liquor illè nobilis extillat, & profluit planta annitente fœtũ, qui partim calore solari, partim ingenita proprietate, lentescit, inspissatur, ac in duriusculam massam digeritur. Vnde si velimus

Gummi ex panace extrahere.

In æstiuo solstitio panacis radix noctùrno tempore, ne radiorum solarium calor humiditatem eius hauriat, euellitur, & secundum longitudinem concisa, in fictilè vitro incrustatum conijcitur, & inuersum in fornacem descensoriam immittitur, eiq; receptorium stillanti humori excipiendo subditum, lento igne è suprema vasis parte vrgentee, nobile gummi elicitur, quod alijs organis purgatur, & nobilior stillatione secernitur. Idem de ferula facere possumus, caulis eodem tempore interius vulneratur, & vasi imposita tepido igne argente subiecto vasculo liquorem stillat glutinosum, qui vt defœcatus fuerit, instar gummi induratur, & ad vsum medicum adhibetur. Eodem modo possumus

Gummi fœniculorum extrahere

Caules fœniculi in suo vigore, & medio florxũ pullulatu existentis, circa plenilunium, quia turgidior, in virgulas, vel taleolas palmares dissecantur, & in tubum vitreum immittuntur, cuius amplitudo palmaris, longitudo sesquipalmaris, donec eius tota cauitas expleatur. Inde subditur infudibulum tubi fundo foraminulento, vt illud complexu suo optimè recipiat, inferiori orificio receptorium vitreum accõmodatur. Mox circa tubum, solares radios imitando, qui circum circa caules verberat, leuis ignis accenditur, spatio à tubo palmi vnius, tubo hoc modo incalescente, guttulæ quædam exudant, quæ dum vrgentē ignem aufugiunt, per fundum crebris foraminibus lacessitũ, in infundibulũ labũtur, atq; in receptoriũ decidunt, & in gummi coeunt qualitatum fœniculi ęmulũ, virtutis non spernendæ.

IO.

IO. BAPTISTAE PORTAE NEAPOLITANI MAGIAE NATVRALIS

LIBER VNDECIMVS.

Qui omni ex parte longè iucundißimos spirat odores.

PROOEMIVM.

De vnguentis & odoribus post distillationem differendum, cognata ars, & affinis, ijs enim ex rebus odores sibi comparat, componit, & admiscet vnguenta, vt longè, lateq́; fragrantißimos odores vibrent. Principibus, & magnatibus gratißima ars, & nobilis. Docet enim aquas, olea, puluerem, pastam, fumos, & pelles odoratas conficere, quæ odores diutiùs, aut longo tempore tueantur, & quæ vel minimo ære parari poßint, non vulgata, & popularia, sed quæ multum cara, & paucißimis cognita.

QVOMODO ODORATAE AQVAE CONFICIANTVR. Cap. I.

DIXIMVS superiori libro quomodo odoratæ aquæ distillarentur, e floribus, alijsúe rebus, vti locus, qui distillationi dicatus, exposcebat, hic nunc aquas componere, & flores, vt suauem halitum eructent edocebimus. Vt si velimus

Odoratissimam aquam conficere,

Sumito damascenæ rosæ libras tres, totidem moschatulæ, & rubeæ, florum narantij duas, myrti totidem, loti adorati selibram, garyophyllorum sesquiunciam, nuces myristicas tres, lilij decem, indito hæc omnia alembico, in cuius nare fasciculum accommodabis, moschi partes tres, ambaræ vuam, *zibethi* vocati mediam continentem, narem in receptaculum indes, & linteo glutinabis, farina, & oui albumine remistis, ignem lentum admouebis, quoad omne distillabit. Addetur &

Alia

In rosaceæ aquæ libras binas, *lauendulæ* mediam, vini Cretici cyathum, flores rosæ, garyophyllorum, rorismarini, iasmes, foliorum mari, serpilli, satureiæ, fœniculi, ocimi selibram addes, corticum mali medici unciam, cinnamomi, laseris, styracis, nucis myristicę drachmam, omnia remiscendo vitreum vas reple, & Soli per quatuor dies opponantur, post distillentur lento igne, & nisi moschi in alembici nare posueris, in fasciculum conde, & filo in aquam suspende, donec insoletur per mensem. Soli expones, vt exolescat teter distillationis odor, si fortè susceperit. Hæc est

Aqua nanfa *vocata.*

Rosarum aquæ libras quatuor, florum arantiorum duas, myrti vnam, trifolij odorati vncias tres, lauendulæ vnam: his adijcies laseris vncias duas, styracis vnam, laudani fabæ magnitudinem, tantundem macis, & garyophyllorum, sed cinnamomi, sandalorum, & ligni aloes pars octaua vnciæ. Spica nardi vna, crasse hæc omnia contusa, in ollula, vitro sublita ebuliant per horam lento igne, frigescere finito, & linteo excolato, & in vas vitreum optimè operculatum recondę. Sed garyophylli, cinnamomum, & lignum aloes, & sandalum in linteum mundum ligato, modice rarum, & sic in ollam remittito, vbi, vt diximus, ebulliant, post fasciculum eximes; nam post aquæ colaturam, reses pulu is in pilulas efformabitur, vt placentulæ formam suscipiant, quibus vtemur in suffitibus, vt dicamus. Hæc aqua varijs modis fit, sed optimam diximus, at quia ebullitione colorata prouenit, & ruffa, & sudariola, vel alba lintea si ea madefcunt, inquinantur, quùm mira odoris iucunditate ea commendet, multi sunt, qui ipsa abstinent, ob id si velimus

Aqua nanfa *vocata clara fiat.*

Prædicta in obtortum vitreum vas reconde, & balneo merge, ignem lentum adhibe: nam clara aqua exibit, eiusdem ferè odoris, sed paulò ferè remissioris, seruabis aquam, reliqua subsidentia ad placentulas odoratas repones.

AQVA PER IMMERSIONES ODORATA QVOMODO FIAT. Cap. II.

NVNC odoratos liquores efficere docebimus, & qui fuerint, qui odores suscipere possint; nam aqua ad conseruandum odorem inepta est, oleum pręstant, & vinum, causam ex Theophrasto assignare posse videmur. Aqua enim tenuissima, omni odore, saporeq; vidua, nitidaq;, nullum potest odorem contrahere, & quę crassa, sapida, oilda recipere possint. Vinum, & si non sit odoratum, iuxta positum odorem quemuis ad se potest allicere, quod calorem in se contineat, qui attrahendi naturam habet, aqua suapte natura frigida nihil attrahere potest, neq; excipere, tueriq; odorem, tam tenuis, simplex, ac exilis noscituri, vt odor in ea susceptus, elabatur, atq; effusus euanescat, quasi sedimentum inlit nullum, quo figi, & cohærere valeat odor. Etenim densius tantùm corpusculum, callosiusq;, odoris tenax intelligitur, quod & vinum, & oleum habet. Oleum odorem omnium maximè & seruare, & tueri valet, quod incommutabile permanet, quapropter institutores vnguentarij odoramenta in oleo mergunt, vt eorum suauitatem combibat. Vino igitur vtemur ad extrahendos florū odores, & pręcipuè aqua vitę, nam vinum odore suo aquam inficiet, minus distillatum. Vnde sic parabitur

Aqua moschata.

Hęc aqua omnes alias commendat, & nobiliores reddit, ideo est ipsa prius paranda. Aquam vitę optimam habeto, in hac aliqua *moschi* grani conijcito, sic etiam *ambaræ*, & *zibethi*, & Soli

æstiuo insolentur per aliquot dies, sed vase optimè operculato, & perlinito, nam id maximè ad fragrantiam confert. Cuius gutta instillata in omnem aquam, illicò tota iucundissimum moschi odorem eructabit. Poteris idem & rosacea aqua, vel fontana pluries extillata efficere, vt tenuitatem igne, & caliditatē suscipiat, quæ necessaria sunt ad essentias extrahendas, vt diximus. Eodem modo extrahitur

Aqua iasmes, rosæ moschatulæ, garyophyllorum florum, violarum, & liliorum.

Hi enim flores odorem exilem spirant, nam vernaculi odoris inopia, quùm in superficie tantùm sit sparsus, si diutiùs in igne, vel menstruo manserint, ex virosæ corporis partis admistione, & inolidæ, diluitur odor, & à pristina gratia degenerabit. Igitur in optimam aquam vitæ frondes solùm odoratas ponemus, scilicet liliorum, iasmes, rosæ moschatulæ, & reliquorum, sed filo suspendes, vt quùm odorem aquam excerpsisse agnoueris, extrahere possis, nam quùm odor in superficie tantùm sit sparsus, si diutiùs in aqua vitæ permanserit, intus penetrans, ex intestinis partibus odorem extrahens, non solùm pristinus diluitur odor, sed tetrum fœtorem eliciet, qui internas partes comitatur, in extractas frondes, alias subinstitues nouas, dum perfectissimè omnem odorem recepisse cognosces. Sed garyophyllos, & violas celerius tolles, ne aquam colorent. Aqua hæc alijs remista teter vini odor aboletur. Fit &

Aqua odorata composita.

Sume receptaculum vitreum magnum, & in eo aquam vitæ pone, vt vix tertia ipsius pars repleatur, & in eo flores lauendulæ, narantij, mali medici, iasmes, rosæ, & aliorum inde, radicem ireos, cyperi, sandali, cinnamomi, styracis, laudani, garyophyllorum, nucis myristicæ, calami aromatici, simul aliquid moschi, ambaræ, & zibethi adde, vas expleto, & optimè obturato. Sed vbi vas repleueris floribus, paulò post conflaccescunt, & postquàm resederint, alia appone. Soli feruentissimo expone, vel in balneo, dum odorem remittant omnem. Post excolato aquam, & gutta huius aquæ in rosaceam, vel ex myrti floribus, omnes suauissimo odore inficiet.

OLEVM QVOMODO ODORATVM REDDATVR. Cap. III.

QVOMODO oleum ex odoratis, & aromatibus extraheretur, diximus in superioribus, nunc odorem alliciendo è rebus edocebimus, vel, vt paulò ante recensuimus, veluti basis oleum constituitur, in quo odores allecti residеant, & diutiùs immorentur, idq; vel oleum odoribus inficiendo, vel amygdalas, ex quibus oleum postea exprimamus. Excipe igitur

Oleum citraben dictum quomodo fiat.

Id præ cæteris odoratissimum est, quo Ligures vtuntur. Constat olei ben vncia, octaua pars ambaræ, tantundem moschi, media zibethi, condantur in phialam vitream, quam operculatam Solibus expones viginti diebus, post vtaris. Sed operculum optimè clausum: nam quùm flatilis fit odorum conditio, & fugax, celeriter euanescit, odoris gratiam exuit, halatq; ignauiter. Alio modo

Oleum ex floribus odoratum

Ita conficies, & si vulgaris fit modus, vnguentarijs vtilis, & eo ad alia vti poteris, & qui id rectè administrare nouerit, & concinnè ad multa sibi conducens oleum parabit. Remundentur amygdalæ, & in partes frangantur, alterno stratu cum floribus remisces: vbi flores odorem remiserint, & conflaccescunt remoueto, et nouos, recentesq; substitues, idq, donec viruerint, vbi apparere desierint, oleum torculo elicies, & odoratissimum erit. Immò ex his floribus oleum habebis, ex quibus vix odoratam aquam elicies. Oleum ex iasme, rosa moschatula, viola, lilio, iacintho, garyophyllis, rosis, & floribus arantij, & aliorum odoratissimum hoc ritu habebis. Hoc eodem modo ex moscho, ambara, & zibetho elicere poterimus. Amygdalę repurgatę in senas, vel octonas partes à summo ad imum cultro scindantur, & pixide plumbea per sex dies cum odoribus his claudito, dū optimè odorē recipient, quas si prælo presseris, odoratissimū oleū exprimes, & fortasse non multa moschi deterioratione.

QVOMODO EX ODORATIS GVMMIS AQVAM, ET OLEVM PER IMMERsionem extrahamus. Cap. IIII.

POSSVMVS, & alio, quàm superius diximus, artificio odoratas aquas ex gummi extrahere per macerationem, & expressionem. Exemplum

Aqua ex styrace, lesere, & laudano odoratissima

Sic extrahetur, & quę longè suauissimum vibret odorem. Cum styrace, vel lasere contusis rosaceam aquam admisces, vt duobis digitis supernatet, in balneo, vel tepenti loco per hebdomadam maceretur, mox per balneum extillabis, & odoratam aquam recipies, extractam aquam Soli meridiano permiseris, vt si quid fumi

oloris in aqua remāserit, aboleatur. Poterimus & vitreis vasis gummi indere, & lentissimo igne vti: nam aquam pauculam exudabit, longè suauissimi odoris, & vasis fundo remanet gummi, quo alijs vsibus vti poterimus. Hoc eodem modo

Oleum è styrace, lasere, & cæteris extrahere

Poterimus, si amygdalarum oleum, vel ex balano myrespica, cum his gummis contriueris, & commiscueris, ac balneo per mensem maceraueris, post oleum per retortam, uel quod tutiùs fuerit præ- lo exprimatur; nam iucundissimo odore fragrabit, vt ferè non dignoscatur si ex ipso gummi extraheretur retortis. Balanus myrepsica, glans vnguentaria Latinis, hac in pretiosa vnguenta olei vice vtimur. Plinius myrobalanum appellat: ita & Martialis.

Quod nec Virgilius, nec carmine dixit Homerus,
Hoc ex vnguento constat, & ex balano.

Omni odore caret, ob id ad suscipiendos odores commendata, & quos cepti odores diutiùs retinet nec vt cætera rancescit, ob id vnguentis nasci dixerunt.

QVOMODO PELLES ODORATAE CONFICIANTVR. Cap. V.

NVNC quomodo pelles odoratæ conficiantur, differemus, quod pluribus modis docetur, vel odoratis aquis, vel oleis perungendo, vel floribus tumulando, vt eorum odorem asciscerent. Docebimus odoratis aquis, & primò

Pelles quomodo lauentur,

Vt ingratum animalium, vel carnium odorem exuant. Modus est talis, Lauentur primò vino *græco* vocato, scilicet, vt aliquibus horis madescant, post reficcentur, & si adhuc teter odor infestat nares, iterum opus iterare ne tædeat. Abluto fœtore, odoratis aquis lauētur. Rosaceæ aquæ partes quatuor parentur, myrti tres, narantiorum florum binas, loti odorati vnam, lauendulæ dimidiam, commisceas, & in fideliam patuli oris indes, & in eis pelles madefcant per diem, post eximes, & suspensæ exiccentur in vmbra, sed quùm reficcationi propinquæ fuerint, ne corrugentur, manibus pertractabis, & agitabis, denuò id ter repetas, donec aqua rum suauitatem redoleant, nec nullum prorsus pellium odorem perspirent. Sequitur dicamus

Pelles quomodo florum odorem asciscant.

Oportet prius oleo perungantur, diximus enim basim esse odoramentum, vt & odorem allicere, & retinere in re pingui possit. Quod fiet oleo communi, sed melius ex myrobolano, vt diximus, quia inolidum est, sed qui rem optimè peragere querunt, ouorum oleum perlinunt, quo modo fieret iam diximus. Modus hic erit. Chirothecas, vel pelles ex interiori parte spongia perlinemus, et præcipuè vbi futuræ, vbi id rectè perfeceris, hoc modo facies florum odorem alliciant. Primo violæ emicant vere, & leucoia, mane flores colligendo, cum pellibus floribus inuicem substratis per diem immorentur, quū reficcescunt, aut citiùs, aut tardiùs eos proijcies, nouos impones, ter, quater in die remouendo, & ac commodando, ne rore madescentes pelles sitū contrahant. Vbi florere desierint, flores narantiorum, & rosarum eodem modo impones, tandem postremus iasmes erit, qui vsq; ad hyemem perdurabit, scilicet vrbanus, nam mensibus binis, ternisùe floret: sic pelles, vel chirothecæ odoratissimę permanebunt, sed vno anni curriculo, breui temporis momento euanescit odor, halitusq; hebescit, sed si idem secundo feceris, odor diutius permanebit, & iucunditatis gratiam custodiunt. Maximè fragrantiam conseruant, magumq; in odore momentum habebunt, si seruentur loco clauso, vt arculis ligneis, vel plumbeis: at si inter lintea seruabuntur, eorum odorem absorbetur, & ignaue hebescunt. Ecce nunc

Pelles quomodo odoratæ fiant.

Si prædictis pellibus moschum, ambaram, & zibetum addes, suauiùs, iucundiusq; redolebunt. Vel sumito occidentalis balsami quatuor partes, addatur vna moschi, tantundem ambaræ, & spongia chirothecas perline, & suauissimum halitum vibrabunt. Aliam addemus suauissimam compositionem. Accipe ireos partes octo, sandalorum vnam, laseris duas, pulueris rosarum quatuor, agallochi vnam & dimidiam, cinnamomi mediam, aut si mauis minus, remollitis omnibus aqua rosacea, & draganti gummi, super porphyreticum marmor triturabis, ac spongia chirothecas perline, mox cape moschi grana tria, ambaræ duo, zibethi vnam, remisce, & pelles perlinito. At si penituerit odore chirothecas perlinisse, & uolumus

E chirothecis odorem extrahere,

Vel si aliquem ludificare velimus. Ferueat aliquantisper rosacea aqua, aut vitæ, & dum ad huc calet, chirothecas impone, parumper immorando, nam ab eo odorem omnem aufert, absorbetq;, & si hac alias chirothecas madefacies, & reficcari curabis, totum sibi odorem absorbet.

ODORATI PVLVERES QVOMODO CONFICIANTVR. Cap. VI.

AD pulueres deueniendum, qui odorati fiunt simplices, & compositi, ex his replentur puluilli, vtimurq; in pellibus, & misturis. Accipe igitur.

Puluis cyprius quomodo fiat.

Muscus quernus, qui moschi odorem spirat, colligatur sincerus, colligendi tempus Decembri, Ianuario, & Februario mensibus, dulci aqua quinquies, sexiesùe abluatur, vt titè perlotus sit, post Soli exponatur, mox rosacea aqua biduo madescat, & iterum Soli resiccetur, idq; pluries iterabis, nam quo pluries laueris, eo fragantiùs odorem spirabit, resiccatus ærea pila in tenuem puluerem conteratur, incernaturq;. Tandem supra incerniculum spargatur, & suo opertorio cooperiatur, infra accendantur carbones, & supra ebulliant liquores, vel placentulæ, vel odorati fumi exhalent, vt dicemus, & id quanto crebriùs feceris, eo maiorem odorem combibit, & diutiùs retinebit. At vbi odorem satis concepisse noueris, huius pulueris libram sume, moschi, ac zibethi pulucrati parum, sandalorum, & rosarum sufficiens pars. Conteratur in ærea pila moschum, inde paulatim pulucrem inspargendo, in pila conteratur, misceaturq;. Puluerem tandem in phialam reconde operculatam, ne transpiret, nam hebesceret, et exolesceret odor. Huius pulueris variæ sunt compositiones, quas recensere longum esset. Fiunt albi, nigri, fusci, variorumq; colorum. Alba ex gypso crudo conficitur, prius rosacea, vel odorata aqua eluitur, addendo moschum, ambaram, zibethum, & alia, & sic longè suum odorem eructabit.

QVOMODO MISTVRAE ODORATAE FIANT. Cap. VII.

FIVNT, & variæ odoratæ misturæ, ex quibus globuli precarij fieri solent ad præces numerandas, & vestes exornandas, fiunt, & smegmata *sapones* vulgò dicti ad eluendas, detergendas, ac odore manus commendandas. Vnde si velimus

Globulos odoratos conficere

Pauco ære, vt pretium, & maximum odorem præseferant, hóc facito. Cape Cyprij pulueris, & laseris vnciam vnam, orientalis misturæ, quæ ex Turcica affertur, *vulgò pasta di leuante*, & garyophyllorum dimidiam vnciam, ireos illiricæ quantum sufficit, liquescat primo gummi dragāti in rosacea aqua, fac massam, & compone globulos, vtrinq; perfora, & singulis singulos pastillos indes, ac supra tabulam figes: mox sume quatuor moschi grana, ea in aqua rosacea remollito, & penicillo extremam eorum superficiem illine, & resiccari curato, id ter, quater faciendo, sic longè, lateq; iucundum vibrabit odorem, nec tam cito odoris iacturam facient. Si vis maioris pretij, & odoris, sic fiet

Alio modo.

Accipito styracis vnciam, ambaræ dimidiam, laudani purgati partem quartam, pulueris agallochi, & cinnamomi drachmam, moschi partem octauam, ærea pila, & ferreo pistone calidis conteruntur gummi, styrax, ambara, & optimè remistis addantur alij pulueres, dum simul omnia permisceantur postremo adde moschum, & prius quàm refrigescat, effinge quod optas. Additur &

Alia mistura,

Quæ etiam pestis tempore vtilis erit, nec solùm cerebrum suo odore recreabit, sed pestis contagia irrita reddet. Laudani cape vncias tres, totidem styracis, laseris vnam, garyophyllorum sesquiunciam, sandalorum vnciam, caphuræ tres, ligni aloes, calami aromatici, succi valerianæ vnam, moschi, & ambaræ drachmam: quæ omnia melissę succo, & aquę rosacęę, & liquido styrace permiscebis. Sed pro extergendis facie, & manibus docebitur nobilior

Smegmatis compositio, nos saponem moschatum vocamus.

Adeps hircinus purgetur hoc modo. Bulliat lixiuium in ahęno supra ignem cum corticibus citriorum, in eo adeps elixetur per horam, excola per linteum in frigidam, & purgabitur. Lixiuium fiat ex cineris cerri duabus partibus, calcis vna, aluminis catini dimidia, misce, & ligneum catinum reple, infra sint duo foramina, paleis operta, adhibe aquam, vt tribus digitis supereminеat, & per inferiora foramina excoletur, exceptam aquam denuò adde, & idem opus repetas, sic ter, quater, donec salsilaginem recipiet aqua: has omnes separatìm adseruato, & primę sęcundam, & tertiam tantisper adde, donec in ea recens ouum supernatet: nam si subsidet & pessum ibit, lenta erit, tunc de prima adde, si supernatat, & extremam superficiem aquam ęquabit, adde de secunda, & tertia, donec descendat, vt vix suprema eius superficies appareat. Vicenę huius aquę librę ferueant ahęno, addes adipis duas, mox excolabis in conchas lati fundi, & ęstiuo Soli expone, quotidie sępissimè remiscendo. Vbi indurуerit

ex ea paſtillos effinge, & ſeruato, odores ita addendo. Smegmatis libras binas in labellum inde roſacea aqua remiſcendo lignea rude, vt tenereſcat, vbi quieſcendo indurueri, nouam aquam affunde, & Soli appone, idq; denis diebus facies, mox cape moſchi ſemidrachmam, zibethi minus, cinnamomi tantundem optimè contuſi, & remiſceto, & ſi roſæ puluerem addideris, iucundius halat. Poſt nares conſule, ſi ſegniùs halat, odores adde, ſi acutiùs ſaponem. Si cordi fuerit

Saponem multiplicare,

Ita facies: nam poſtquàm in ſaponis narrationem incidimus, id non indictum abibit. Habeto ſaponem Gaetæ, & in minutiſſimam ſcobem deducito, igni expone æream cortinam lixiuio plenam, ſed mediocris vigoris, ſcilicet vt trecentis aquæ libris octuaginta ſaponis exponatur, vbi aqua in bullas efferuere ceperit, lignea rude remiſceto, & ſi lixiuium calore deficit, nouum ſuperinfunde. Vbi abſorpta fuerit in vapores aqua, amoue cortinam ab igne, & intus ſalis communis optimè tuſi ſex libras ingere, & ferreo cocleari in terram exponito, & per noctem refrigeſcere ſinito. Interea muriam præpara adeò acrem, vt ouum ſublime ferat, manè ſaponem in fruſtra ſecato, accommoda intra vas patulum, & proijce ſupra muriam, & ſinito ibi eſſe per diei quadrantem, & duriſſimam inuenies. Si in lixiuio ſalem alcali poſueris, duriſſimum facies.

ODORATI SVFFITVS QVOMODO COMPONANTVR. Cap. VIII.

RELIQVVM ſupereſſe video de ſuffitibus loqui: nam & ijs conciliandis odoribus, pellibus, linteis, pulueribus vtiles, & neceſſarij ſunt, & hyeme nobilium cubicula fragranti halitu complent, fiuntq; aquis, & pulueribus. Docebimus

Suffitus ex aquis quomodo fiant.

Accipito ſtyracis partes quatuor, laſeris tres, laudani, agallochi, & cinnamomi vnam, garyophyllorum octauam partem, ambaræ, & moſchi paululum, conterantur omnia groſſiuſculè, & ænea ollula indantur, cum aqua roſacea, vnius cyathi quantitatis. Superponatur ollula prunis, aut cineribus calidis, vt ferueat, ſed non bulliat, & iucundum halabit odorem, ſi aqua deficiet, nouam ſuperaddere poterimus. Poterimus ea ſuperaddere, quæ ex aquæ nanfæ confectione conſeruauimus, nam iucundum odorem ſpirabunt. Fit &

Alio modo.

Garyophyllorum partes tres, laſeris duæ, ligni agallochi vna, tantundem cinnamomi, & corticum narancij, & ſandalorum, octaua nucis myriſticæ pars: indantur ollę omnia contuſa, ſuperfunditurq; aqua florum narancij, lauandulæ, aut myrti, & ferueat. Vel

Aliter

Extrahatur, & coletur ſuccus limonum, in quo addes ſtyracem, agallochum, caphuram, & moſchi veſſicas vacuas, quę omnia balneo macerentur per hebdomadam in phiala vitrea optimè clauſa. Quùm cubiculum odoratum querimus, in æneam ollulam roſaceæ aquæ plenam, ſtillam huius liquoris inijciemus, & feruere patiemur calidis cineribus, & ſuauiſſimè halabit. Sic verò parantur

Paſtilli ad ſuffitus optimi.

Ex aquæ nanfę decoctione, ſi auferemus agallochum, ſantalum cinnamomum, & garyophyllos, ex ijs, qui remanent pulueres miſturam conficiemus ex qua, placentulas efformabimus, quas quùm calidis cineribus conburemus, ſuauiſſimum odorem halabunt, cinnamomum, & lignoſa excipimus, quia dum comburuntur, tetrum fumi nidorem eructant. Fiunt &

Alio modo.

Carbones ſalicum ſubtilliſſimè conretantur, incernanturq;, quorum ſeſquilibra, laudani vnciæ quatuor, ſtyracis drachmæ tres, laſeris duæ, agallochi vna etiam tenuiter terantur: Sed ſtyrax, laſer, & laudanum in ærea pila ferreo piſtillo calido miſceantur: addatur his ſtyracis liquidæ ſemiuncia, poſt ſoluatur in aqua roſacea gummi *draganti* dictũ, ſtillatim in pilam inijcies, vbi cæteri pulueres paulatim remiſceantur in unguinis formam, auiculas efformabis ex miſtura, aut quod queſieris, & in vmbra ſiccabis, ſupra penicillo aliquid moſchi, aut ambaræ perlinas: quùm incenduntur, iucundiſſimum fumus nidorem exhalabit. Nec inſuauis quoq; erit

Suffitus

Si cedri cortices, aut limonis minimi zibetho perlinas, poſt garyophyllos indicis, & cinnamomi paxillis transfigas, & in aqua roſacea ebullire ſinas, ſuffitus maxima iucunditate cubiculum replebit.

MOSCHVM QVOMODO ADVLTERETVR. Cap. VIIII.

QVIA ſępiſſimè hęc odoramenta ab impoſtoribus adulterantur, vt adulteria cognoſci poſſint, & caueri declarabimus. Nam folliculis integris non ſtatim fides adhibenda eſt: nam non deſunt impoſtores, qui varijs rebus repletos, moſchum interponunt, donec eius odorem recipiant. Niger moſchus ad ſubrubrum colorem accedens, hœdino ſanguine modicè aſſo adulteratur, vel pane aſſo: ita vt tres, vel quatuor partes contritę ad vnam moſchi adijciantur, vt vix dignoſcantur. Adulterium cognoſcitur, quod panis aſſus friabilem reddit, ſanguis hircinus frangenti lucidus & clarus interius apparet. Ab alijs hoc modo inficitur. Nucis moſchatę, macis, cinnamomi, garyophyllorum, ſpicę nardi, ſingulorum pugillus vnus contundantur, tuſa omnia diligentiſſimè & cribro excreta cum ſanguine recenti columbę ſubigantur, & ad Solem ſiccentur, mox trita hęc roſacea aqua, & moſchata irrigantur, & durata terantur, & irrigentur multoties, tandem ſinceri moſchi quartam partem addes & remiſces, & rurſus moſchatam roſaceam aquam adijcies, maſſam in aliquas partes diuides, atq; hœdinis pilis, qui ſub cauda inueniuntur, inuoluunt. Fit &

Aliter.

Styracem, laudanum, ſcobem ligni aloes miſcent, compoſitioni moſchum, vel zibethum addunt, omniaq; cum roſacea aqua permiſcent. Deprehenditur adulterium, quod celeriter aqua molleſcat, differtq; odore, & colore. Alij moſchum augent addendo radicem angelicæ herbæ, quæ moſchi odorem reprę ſentare videtur. Sic quoq, nituntur

Zibethum adulterare

Felle bubulo, ac ſtyrace liquida elota, vel melle cretico. Si vero moſchum, vel ambara odorem expirarunt, ſic faciendum

Vt moſchum odorem exhalatum recipiat.

In fœtoribus, & latrinis pendulum accommodant: nam dum contra fœtorem eluctatur, ſuas in ſe odoris partes recipit, & reuiuiſcit, & amiſſum odorem recuperat.

IO. BAPTISTAE PORTAE NEAPOLITANI MAGIAE NATVRALIS

LIBER DVODECIMVS.

Portentosas ignium exitialium machinationes molitur.

PROOEMIVM.

ANTEQVAM à Vulcano stylum amoueamus, de exitiali igne illo mirabilium operum machinatore loquemur, quem vulgus artificialem vocat, quod in diuersis artificijs, et portentosis inuentis exercitum Duces, et Imperatores ad mœnia, et vrbes ab imo excidendas, & naualibus prælijs cum ingenti mortalium ruina funestissimè vterentur, et sæpissimè infestas hostium vires frustrarentur Res valdè vtilis, admirandaq́; qua nec plus alia hominum animos absterreat, et perterrefaciat. Deus venturus est iudicare sæculum per ignem. Describamus maiorum nostrorum incendiarios ignes, quibus in obsidionibus vsi fuerint, subnectemus et recentiorum, longè illos superantes, mox nostra inuenta. Habes tormentarij pulueris terribilis, & demum muti compositiones, tubas igniuomas, & lætales, ignes inextinguibiles, sub aquis furentes, immo in imis ipsis, quasi cuniculis effossis maxima obluctantium flammarum violentia, maria dehiscere,

ſcere, in aſtra extolli, vt portentoſo abſortu mergantur nauigia. Volantes pilas coruſco igne equitum turmas terrentes, poſternentesq́; vſq; adeò vt ad perennes ignes deueniamus.

QVOMODO DIVERSA IGNARIA PARENTVR. Cap. I.

FORTVITO eueniſſe narrat Vitruuius, quòd diuerſę arbores, crebręq; ventis, & tempeſtatibus exagitatæ, attritu valido ramos terentes, colliſis inter ſe partibus, & rarefactis calorem euocauerint, & ignem excitarint, vnde magna ſucceſſit flamma. Efferati, & agreſtes homines inde perterriti terga fugę dedere. Sic iàm ſopita flamma, propriùs quùm acceſſiſſent, & magnam inde humanis corporibus perpendiſſent accedere commoditatem, ignem conſeruabant, ſic vrbanitatis, conſuetudinis, & ſermonis cauſas prębuiſſe. Plinius ait militum, & paſtorum fuiſſe inuentum. Exploratorum hoc vſus in caſtris, paſtorumq́; repperit, quoniam ad excutiendum ignem non ſemper lapidis occaſio eſt. Docet Theophraſtus quęnam ligua ſint vſui accommodata, & quanquàm terebrum, & conceptaculum ex eodem fieri nonnunquàm eueniat, tamen ex vno, quod agat, atq; efficiendi vim retineat, ex altero verò, quod patiatur, ex molli vnum, ex forti alterum faciundum cenſent. Exemplo

Ligna, quæ attritu ignem concipiant,

Sunt quę maximè calida, vti laurus, rhamnus, ilex & tilia, Mneſtor verò morum addit, & conijciunt quod aſcias illicò retundent, & hebetent, ex his omnibus terebrum faciunt, vt attritu acriùs reſiſtant, & pertinaciùs opus expediant, conceptaculum verò ex molli, vti hedera, attagena, ſiue ſylueſtri vite, & ſimilibus arefactis, & penitus humore omni exinanitis, Olea vt inepta reijcitur, pinguiori materia, & immodico humore referta. Ad ſummum ea deteriora ad ignarium vſum veniunt, reijciunturq́; quę vmbroſis, contectisq́; locis aſſurgunt. Ab eo Plinius. Teritur lignum ligno, ignemq́; concipit attritu, excipiente materia aridi fomitis, fungi, vel foliorum facillimè conceptum. Sed nihil hederę pręſtantius, quę teratur lauro, laurumq́; terat. Probatur, & vitis ſylueſtris alia, quàm labruſca, & ipſa hederę modo arborem ſcandens. Nos autem ſic commodiùs expedimus. Teratur laurus lauro, vehementerq; moueatur: nam illicò fumum eleuabit, adiecto minuti ſulphuris momento, fomitem admoueas, vel arida nutrimenta, quę ex materia parabis aridi fungi, foliorum excocti velleris, circa tuſſilaginis radices reperti, ociùs enim ignem concipiunt, retinentq;. Idem hederę ligno è cortice emundato, & ſicco confecimus, & ferulam ferula confricando, vel quod pręſtantius eſt, fune ſuper celeriter moto, Indi occidentales bina ligna ſicca ſimul ligant, in fiſſuram uirgam imponunt, quàm manibus, contrario motu commotis circumuoluunt, & ſic ignem accendunt. At quùm hominum mens raro in eiſdem repertis ſubſiſtat, ſed nouis reperiendis altiùs viam tum veſtiget, eius induſtria repertus eſt

Lapis ignem humido quouis excitans.

Huiuſmodi faciundi ratio hęc eſt. Viui ſulphuris, halinitri repurgati par pondus, caphurę duplum viuę calci addantur, ac omnia mortario conterantur, vſq; adeò tenuia, vt in auras euolare poſſint, ſimul ſtrictè linteolo deligata conuoluantur, teſtaceo vaſe clauſa, ſuperillita argilla paleata feruenti Soli deſiccetur, figulorum imponatur fornaci, quùmq́; iglinum vas fuerit excoctum, in lapidis duritiem coeunt, & rediguntur, extracta ſicco loco vtenda reponantur. Hæc curſim conficientem luſit experientia, ab amicis factitatum haud dubie nouimus. Sed oportet olla ne reſpiret, nam comburitur omne. Vidimus tamen ſparſam aquam ſuper viuam calcem, & ſulphure admoto flammam excitaſſe, & pyrium puluerem inflammaſſe. Vnde fides præſtari poteſt.

DE IGNEIS COMPOSITIONIBVS, QVIBVS MAIORES NOSTRI VSI fuerint. Cap. II.

PRIVSQVAM ad noſtras ignium compoſitiones deueniamus, eas recenſemus quibus maiores noſtri in naualibus prælijs in expugnandis, & defendendis vrbibus vſi fuerint. Ex Thucidide habetur, oppugnantibus Plateęnſes, quùm nil machinæ proficerent, ad ignes confugerunt, quippe materiæ faſces circa muros conijcientes, iniectisq́; igne, ſulphure, ac pice materiem incenderunt: vnde tantum flammæ exauctum eſt, quantum nemo vnquàm ad tempus illud inſpexerit. Heron docet in comburendis mœnibus poſt perforationem ligna tædę ſupponi de-

bere,

bere, & ficca pice, fulphure trito, vuà cum liquida pice, fiue oleo perun*cta fuccendi. Et alibi per vrnam comburere docet. Fit fictilis vrna, fed laminis ferreis exparte exteriori colligata, minutisq; carbonibus plena, fundum verfus forata, vbi follis immittebatur: nam quùm ignes carbones fufceperunt, comburunt, atq; aceto, urina, aut aliorum acrium fuperfufione muri confringuntur. Vegetius in naualibus prelijs combuftibilia docet, vtiturq; oleo incendiario, ftupa, fulphure, & bitumine, ardentes fagittę, & per baliftas in hofticarum nauium alueis infiguntur, inunctasq; cera, pice, & refina tabulas tot ignium fomentis repentè fuccendunt. Subnectemus

Ignifera miffilia, quibus vtebantur veteres.

Malleoli defcribuntur ab Ammiano Marcellino teli genus, quod hac fpecie figuratur. Sagitta eft cannea, inter fpiculum, & harundinem multifido ferro coagmentata, quæ in muliebris coli formam, quo pentur lintea ftamina concauantur, ventre fubtiliter, & plurifariam patens, atq; in alueo ipfo ignem cum aliquo fufcipit alimento, et fic emiffa lentius arcu inualido, arcus enim rapidiore ictu extinguitur æftus incendiorum, nec remedio vllo, quàm fuperiniecto puluere, vel amurca confopitur. Liuius. Alij cum ardentibus fœcibus, alij ftupam, picemq; & malleolos ferentes, tota collucente flammis acie aduenere. In huiufmodi autem malleoli concauo glutinum, ignisq; fomentum eft inextinguibile, ex colophonia, fulphure, fale, quem nitrum appellant, omnibus in lauri oleo liquefactis. Secundum alios, oleo, petroleo, adipe anatis, medulla cannæ ferulæ, fulphure, Et vt alijs uifum eft, ex oleæ oleo, fepo, colophonia, caphura, refina, ftupa; hanc veteres bellatores compofitionem incendiariam appellabant. Lucanus de nauium incenfione ait.

Quam pelago diuerfa lues, nam pinguibus ignis
Affixus tedis, & tecto fulphure uiuax
Spargitur, at faciles præbent alimenta carinæ,
Nunc pice, nunc liquida, rapuere incendia cera.

Et alibi.

.. piceo iubet inguine tinctas
Lampadas immitti iunctis in bella carinis,
Nec piger ignis erat per ftuppea vincula, perq;
Manantes cera tabulas, & tempore eodem
Tranftraq; nautarum fummi arfere Cherufci.

Sed miffilibus compofitionibus, vt vehementiùs arderent, additis liquenti vernice, oleo librario, petroleo, terebinthina, aceto quàm acri confectis, compreffis, & ad Solem deficcatis, ac ftupa inuolutis, cum acutis ferris munientibus glomeris inftar, funiculo contexti, quæ omnia deniq; fint vno foramine prætermiffo colophonia, & fulphure, in fequentem modum oblita. At Gręcorum calliditate inuentus eft

Ignis, qui dicitur Gręcus.

In compendiofa nauium expugnatione fit bullitio faligni carbonis, falis, ardentis aquæ vitis, fulphuris, picis, thurisq; cum mollis Aethiopum lanæ filo, & caphura, quæ dictu mirabile fola ardet in aqua materiem omnem adurentem. Callimachus Architectus ab Helepoli fugiens, id Romanos docuit primùm, & eo fanè Imperatores multi poftea in hoftes vfi funt. Contra ciuitatem Conftantinopolis nauigantes Orientales in dromonibus mille octingentis, Imperator Leo hoc ignis genere omnes combuffit. Idem paulò poft quatuor centum hoftium naues, itemq; tercentum quinquaginta eodem igne abfumpfit. Ignem in ferula afferuari per annum Prometheus repperit. De his proinde Martialis.

Inuita nimium pueris, grataq; magiftris,
Clara Prometheo munere ligna fumus.

DE VARIA TORMENTARII PVLVERIS COMPOSITIONE. Cap. III.

MALE nobifcum actum videretur, de igneis compofitionibus loquuturis, de miro illo, & mirabilium omnium authore tormentario puluere fi prius verba non fecerimus, quùm ipfe mifturas omnes fubingrediatur, & hinc omne dependeat, non quod de eo pertractare cordi fit, quùm res vulgaris admodum, fed folùm de ijs, quæ aliquid noui, vel occulti habeāt. Conftat igitur quatuor halinitri partibus, fulphuris fingulari, fingulariq; carbonis falicis. Sed oportet halinitrum repurgatum fit ex fale communi, pinguedine, & terrofis partibus: nam id cęterorū fundamentū

& baſis eſt. Omnia enim oportet ſint benè contuſa, optimè incerniculo ſuccreta, & quamoptimè ſimul remiſta. Vnde ſi queritur

Pyrius puluis vehementis ſtrepitus, & operationis.

Addito halinitri plures partes, ſcilicet ſingularibus carbonis, & ſulphuris ſex, vel octo halinitri, ſed optimè repurgati, & remiſti. Plus enim operantur quatuor halinitri partes optimè repurgati, remiſtiq;, quàm decem fœculenti, impermiſtiq;. Ex halinitro vis, flamæ rumor, ex ſulphure incenſio, ex carbone cita incenſio proueniunt. Contra verò ſi queritur

Puluis pyrius ſine ſtrepitu pilam proijciens.

Oportet halinitrum debilitare, ſed pingui aliquo, quod præſtat auri glutinum, & butyrum, ſecundum notam, debitamùe proportionem admiſcendo, & remiſcendo, ſic ſine rumore, vel pauciſſimo, vt vix ipſe audias pilam emittit, & ſi non tàm vehementi impetu, profectò paulò minus. Modum non declaramus, ne anſam impijs malè operandi præbeamus.

QVOMODO TVBAE IGNEM IACVLANTES CONFICIANTVR. Cap. IIII.

IDEM Heron iubet milites mœnia conſcenſuros, aduerſus facies vrbem defendentium conuertibilia manualia torméta ignem longius iaculantia obijcere; nam mœnibus aſſiſtentes portentoſis his machinamentis, longè igneos globos iaculantibus, ac furentibus flāmmis adeò perterre faciunt, vt ne aſpectum quidem eorum ſubſtinere poſſint, ne dum militum muros aggredientium, quàm celeriter ſubterfugiant. Præterea in naualibus prelijs, & equitũ turmis maximè vtuntur recentiores, terrentur enim igne equi, vt elephantes, ut facile terga vertentes ordinem conturbent. Quùm ab Antipatro Megarenſes circumſederentur, accerrimeq; Macedones incumberent, primò in ſues pice oblitos incendium Megarej excitarunt, deinde ſic incenſos in hoſtes immiſerunt: ij furore inflammati, quùm in elephantorum agmina incurrerent, tum clamantes, nempe igne flagrantes, quaſi quibuſdam furijs elephantos incitarunt, & grauiter perturbarunt. Sed deſcribantur

Tubæ longè ignem eiaculantes

Tripedale lignum foris rotundetur, intus excauetur torno, foramen medium palmaris diametri, lignum digitalis ſoliditatis, ſed intus ferrea ſubtili bractea muniatur, foris ferreis circulis, ore, medio, & calce, & intercapedines, ferreis filis ſolidentur, coarctenturq;, ne violentia obluctantium intus flammarum in partes machina diſſillat, & amicos offendat. Cauum hac miſtura replebis. Tormentarij pulueris partes ternas, colophoniȩ, tutiæ, ſulphuris dimidiam, ſed ſulphur, & colophoniam ſolidiuſculè conteres, necijs olei lini aſpergo deſit, ac manibus contrectabis. Inde periculum ſumes ecquid miſtura remiſſiùs, an acriùs ardeat, harundinis internodium repleto puluere, ignem adhibe, ſi vehementer ardet, vt harundinem frangat, adde colophoniam, & ſulphur, ſi ignauè, plus pulueris, tunc tubæ immitte, viciſſim haſta comprimendo, repletæ os linteo, cera, & pice munito, obtege, ne puluis decidat, & linteum perforando, ellychnium bombicinum miſturæ unias, vt quùm neceſſitas vrget, ignẽ concipere poſſit; ellychnium conficere paulo poſt addiſces. Hȩc ſimplex tuba dicitur; nunc

Tuba armata quomodo fiat.

Hæc perpetua igneorum globorum emiſſione, ac plumbearum glandium, ferreorum ſcloporum diſploſione aſtantium ora tranſuerberabit. Ex terebinthina reſina, pice liquida, vernice, thure, & caphura pares portiones, viui ſulphuris ſexquitertia pars, halinitri repurgati duplum, ardentis aquæ triplum, totidemq; olei naphthæ, & pyrij pulueris triturentur, & conficiantur ignei globuli, quos tubȩ cauum capiat latè. Immittatur in cauum prima miſtura altitudinem trium digitorum, & deprimatur, mox ſimplicis pulueris tormentarij vncialis ponderis, ſuum globulum iam confectum, iterum deinde primum puluerum, & id alternata ſtratorum ſerie vſq; donec tota plena ſit, & os, vt diximus, muniunt. Sunt qui non globulos, ſed ſtupam ferreis teſſeribus inuolutam ſternant, & adeo lentã, vt ſuperior miſtura tormentarium puluerem accendere poſſit. Sunt qui in ſtupa vitrum rudiuſculè contuſum ingerant, alij ſalem, & plumbi ſcobem; nam globuli ſi armis, vel veſtibus adhȩrent, non extinguntur aqua, aut alio, niſi conſumantur. Sunt etiam, qui foris tubam æneis, aut ferreis ſclopis circundent, ac peruio tubæ cortice immiſſo pyrio puluere, quùm illuc ignis peruenerit, horribili bombo, & alternato plumbeas glandes in aſtantium ora diſplodant. Vidimus tubam inuſitatæ magnitudinis, ſcilicet decempedalis longitudinis, capacitatis humani capitis, repletam globulis igneis, lapidibus, et rebus alijs, ac totam ſclopis armatam, in imo antennæ nauigij alligatam, quæ funibus hinc inde ad præliantium votum dirigebatur, & naualibus prȩlijs in hoſtiles triremes directam, ferè totas deſolaſſe. Non omittemus tamen

Vt æneum tormentum semel accensum decem ictus displodat.

Recentiorum inuentum est, vt æneum maius tormentum, vel manualis sclopus decem plus minus pilas emittat, sine intermissione. Fiat puluis lentus, quo in præcedentibus vsi sumus, & hoc modo replebis, mittito primo tormentarium puluerem ad mensuram, quo immissa pila displodi possit, mox pilam immittatur, sed minuscula, vt aliquanto laxius se recipiat, vt supra immissus puluis pyrium conungat, deinde lentum puluerem inijcies, duum vel trium digitorum altitudine, mox verum pyrium puluerem immittes, & pilam, & sic alterno stratu quousq; tormentum repletum appareat ferè vsq; ad fauces, postremo lentum inijce puluerem. Vbi verò ad præfixum locum machinam direxeris, ori ignem admoueto, nam pilas iaculabit, & viciſſim ignem tanto temporis momento, quanto quis manualem scoplum diuersis ictibus dirigeret, atq; vno tormento æneo plures ictus infliges.

QVOMODO IGNEAE PILAE FIANT, QVAE AENEIS TORMENTIS proijciuntur. Cap. V.

NVNC aliquas ollarum compositiones, siue ignearum pilarum, quæ æneis tormentis proijciuntur varijs vsibus, vel cremandis nauigijs, vel noctu aliquibus illuminandis, etiam festiuis diebus per aera proijciendis, vt instar cadentis stellæ discurrere videantur. Nunc docebimus quomodo eiusmodi fiant

pilæ per aera discurrentes,

Quod festiuis diebus fieri contingit. Teratur libra tormentarij pulueris, tertia halinitri pars, sulphuris vnciæ binæ, totidem colophoniæ, his in vnum coeuntibus, loculis ex densiore linteo consues in pilæ formam, induntur q; cauis hemicyclis ligno impressis, ac ligneo malleo percutiuntur, vt in lapidis modum durescant, mox funiculis circumuoluuntur, ac in liquidam picem merguntur, ter, quater, vt loricetur, ne tormenti ænei violentia explosæ in partes resiliant, postremò ligneo stylo per centrum traijciatur, ac pyrio puluere repleantur, siccenturq;, in altum trahendę. Quùm eis vti queres. Eleuentur ænea tormenta, vel commodiùs tormentorum caudæ: & pila forficibus ferreis capiatur, & ignis foraminibus admoueatur, vt accendatur, vbi ritè accensam noueris, dextra in cauum tormenti inijcies, & læua ignem inferiori tormenti foraminulo admoueto, accensa resilit, & vi ignis sublata per aera accensa discurrere videtur, vt sæpius Romæ vidimus, & præparauimus. Fiunt &

Alio modo.

Picis naualis partes tres, terebinthinæ resinæ duas, sulphuris totidem, hircinæ adipis vnam, terenda tere, & liquefacienda liquescant ahæno, addito simul, & lignea rude remisceto: inijcito mox cannabinam, aut lineam stupam tantæ quantitatis, vt misturam omnem absorbeat, tunc amoue ab igne ahænum, & manibus pilas conficies quantitatis quæsitæ, vt per ænea tormenta traijci poſſint, & priusquã durescant, ligneis verulis pilam vtrinque traijcias paruis foraminulis, mox pyrium puluerem cum sulphure tritum indes, ex supra tabulam tormentario puluere aspensam circumuolues, & per foraminula ellychnios bombiceos infiges, puluere obuolutos, vt dicemus, & siccata in Sole durescunt. Modus, quo ęneo tormento traijciantur, hic erit. Eligantur, quę vulgò *petreri* vocant, ad hunc vsum paratiora, pondus pyrij pulueris imponendum in vase, erit ipsius pilę pars quinta, paulo plus, minusùe, nam multum si apposueris, aut nimia ictus violentia disijciuntur, aut extinguntur in cursu, nec voto respondent. Imposito in vase puluere, supra nec stupam, nec cannabim impones, sed supra puluerem pila accommodetur, vt ipse incensus pilam incendat, & transmittat. Nobiliorem habebis compositionem hoc

Alio modo.

Accipito tormentarij pulueris partes quinas, halinitri ex sordibus repurgati ternas, sulphuris binas, colophonię dimidiam, vitri contusi, salis communis, olei kitran, & lini, aquę vitę repurgatę, tantundem, contere conterenda, & arcto cribro incernito, mox noua testa illiquefacito, carbonibus flagrantibus absq; flamma, ne scintillent, & mistura ignem concipiat, post pulueres inijcito, vt se ritè concorporent. Tunc loculos rotundos effinge ex linteis, vt diximus, pyrio simplici puluere reple, & obuolue funiculis, mox stupam in misturam conuolue, & pilam effingito, vsq; donec quesitam magnitudinem expleat, ac si ęneo tormento proijcere queris, spiſſius funiculis illigabis. Tandem pilam pluribus locis ligneis hastulis perforabis, vt puluerem in meditullio residentem pertingant, vnde bombiceos ellychnios transfige, quibus ignis conseruetur, dum per aera tanto impetu volat. Alia testa liquescat pini lachryma, puluis pyrius, & sulphur, pilam eo liquore summerge, vt loricetur, extractę bombiceos ellychinos stylo subleuabis, & pyrio puluere insperges. Hęc pila strepitu, flagrore, ac postremò ictu hostes malè multabit, ignis inextinguibilis, arma, vestes, & omnia comburet, vsq; donec totus absumatur, nam arma ita flagrantia reddit, vt nisi detrahantur, hominem comburat.

DE MISTVRIS IN AQVIS ARDENTIBVS. Cap. VI.

PERSCRVTANTES Philologi rationem aquarum supra, & sub terris latentium, perpetuoq; feruentium, dicunt bitumen eius rei causam esse, quod semel accensum sua proprietate non solùm non extinguitur, sed inspersis aquis feruentiùs accenditur. Scribit Plinius. Flagrat in Phaselide mons Chimæra, & quidem immortali diebus, ac noctibus flamma: ignem eius accendi aqua, extingui verò terra, aut fœnu. Gnidius Ctesias tradit. Eadem in Lycia Hephęstij montes tęda flammāte tacti flagrant adeò, vt lapides quoq; riuorum, & harenæ in ipsis aquis ardeant, aliturq; ille ignis pluuijs. Nymphei crater dira Apolloniatis suis portendit, vt Theopompus tradit, augetur imbribus, egeritq; bitumen, temperandum fonte illo ingustabili, alias omni bitumine dilutius. Nunc bituminis genera inuestiganda. Primum liquidum, naphtha dictum, nostris *oglio petrolio*, quod saxis manet, & kitram. Huic magna ignium cognatio, transiluitq; protinus in eum vndecunq; visum. Ita ferunt à Medea pellicem crematam, postquàm sacrificatura ad aras accesserat, corona igne rapta. Alterum genus in Comagenis vrbe Samosata stagnum est, emittens limum (maltham vocant) flagrantem, quùm quid attingit solidum adhęret, præterea tactus sequitur fugientem. Sic defendere muros oppugnante Lucullo, flagrabatq; miles armis suis, aquis enim accēditur, tantum terra restingui docuere experientia. Eius species caphura est, vt bitumen ignem allicit, & ardet. Pissaspalthum bitumen durius, sunt & succini, & gagatis species, sed hæc lentiùs, & minus in aquis ardent. Præterea secundum, quod in aquis ardet sulphur est, nil enim pinguius è terra eruitur. Ad hunc ignem fouendum per se solum, neq; aquis ardet, neq; aquis extinguitur, neq; diu perdurat, sed bitumini additum perpetuat ignes, vt in Phlegręis Puteolanis visitur montibus, & quēadmodum igni si oleum inspergatur, accenditur, ita bitumini accenso insparsa aqua vehementiùs auget flammam. His ergo in ignibus, qui in aquis, & sub aquis ardeat, vsuri sumus. Sed aliqua proferamus exempla: quomodo fiat

Pila, quæ sub aquis ardeat.

Puluis primo paretur pyrius: nam hic mistiones omnes subintrat, nam vim præbet reliquis vehementer comburendi, hic si granulatus fuerit, optime teratur, & incerniculo secernatur, septem huius partibus duę addantur colophoniæ, tres halinitri, vna sulphuris, omnia conterantur, permisceanturq; non sine naphthæ aspergine, siue liquidæ picis kitran; tandiu humectando, donec pugno constrictus puluis per se maneat. Ex his optimè permistis periculum sumunt: nam si valentiùs vrit, colophonię, halinitrij, & sulphuris plus addunt, si ignauiùs pyrij pulueris. Hæc mistura in stramentis, vel linteis obuoluatur, vel loculis indatur ex dictis rebus confectis, & strictiùs quàm possit funiculis, & ligamentis obuoluatur, vt arctiùs constringatur. Feruenti immergatur pici, & resiccari curetur, ac denuò straminibus induentes pice illinunt, vt ab aquæ humiditate tueatur, neq; ignis violentia disrumpatur. Vbi autem ritè fuerit resiccata, paruo foramine peruia, puluis indatur pyrius, & ignis immittatur, & quùm ardere inceperit, parua morula in aquis proijciatur. Ipsa suo pondere fundum petit, flammis aquas obluctantibus, longeq; à se recedere faciens, supra feruere videtur, & nigro fumo obscuratur, vt Puteolanas sulphureas aquas feruentes videre putares, leuior inde facta, per fluxuosos gyros, & ambages, maximo iucundo spectaculo ad aquæ superficiem ascendere videbitur, vt aquam ardere credas, & duo contraria elementa inter se pugnantia amico consortio coire videbis, vsq; donec materia absumatur. Alij simplicem pyrium puluerem, quantum manu capere poterunt, linteis obuoluunt, & funiculis stringunt, inde feruenti pice immergunt, hanc optimè constrictam, & pluribus linteolis loricatam paruo foramine peruiam faciunt, & in centro pilæ iam dictæ locant, vt cum in superficie aquæ superuenerit, in interiorem puluerem ignis concipiens, pilam in partes disijcit, & astantibus ora ingenti bombo sauciabit. Sunt qui faciant

Idem alio modo.

Misturam ex sulphure, colophonia, halinitro, vernice conficiunt, & his quadruplum pyrij pulueris admiscent, adduntq; terebinthinam resinam venetam, oleum vernicis liquidæ, kitram, oleum lini, & aquam vitæ optimè repurgatam, his pulueres siccos humefaciunt, & irrorant, hanc ardentiùs ignem concepisse uidimus, & flammas longiùs iaculare. Ad faciendum

Idem.

Assumito mastiches partem vnam, thuris duas, granorum vernicis, sulphuris, caphurę, pyrij pulueris, singulorum tres, colophoniæ sex, halinitri repurgati nouem, contere omnia, & per cribrum succernito, at caphuram cum sale mistam contundes: nam sola inhabilis contusioni, omnia in fictilem ampli oris fideliam expansa irrorato liquida naphtha, aut vernicis, aut lini oleo, & manibus commisceto. Exemptam pulueris partem in excauatam harundinem mittito, & experimentum querito, ecquid ardendo tibi satisfaciat, quod si contingerit lentiùs ardere, plusculum pyrij pulueris sugerito, si

vehementiùs

vehementiùs colophoniæ, ſemper probando ſi ſpei reſpondeat nec ne: nam his compoſitionibus eadem addimus, ad retundendam halinitri, vel pyrij pulueris vehementem vſtionem. Poſt loculos effinge ex cannabino panno in pilæ formam, quos miſtura repleas, & optimè infarcias, poſt funiculis circumcinge, tandem ſulphur liquato, nec deſit in eo pyrij pulueris pars quarta, lignea virga remiſcendo, & pilam eo liquore circumlutabis, vt ritè munita, loricataq; ſit. Iam confectæ veru foramen fige vſq; ad centrum, eoq; extracto reple puluere, ex quo ignem inijcias, & ſub aquis ardebit, poterit, & æneis tormentis proijci. Nec reticebimus quomodo fiant

Pilæ, ollæq; nauibus proijciendæ.

Hanc ignium compoſitionem ſcripſere maiores Alexandrum Magnum repperiſſe, ad pontes, oſtia, nauigia, & eiuſmodi ſimilia comburenda, nunc vehementiùs operabitur, propter pyrij pulueris additamentum. Pulueris pyrij, halinitri, ſulphuris, picis, lachrimæ pini, granorũ vernicis, thuris partes æquales, caphuræ dimidium, hæc omnia remiſceantur contuſa, mox olei kitram, vernicis liquidæ, terebinthinæ reſinæ etiam partes equales liquefacies, & ſimul omnia remiſta ollas replebis: inter hoſtes, & naues inijciendas. Vel ſi ex his pilam confeceris, & circa caput mallei religabis, cuius dens pedalis acutus, manubrium triũ pedum, in nauali conflictu ſi quis leui cymba hoſtiliũ nauium alueo configerit vno ictu, magnum incendium excitabit, non aquis, non alijs rebus extinguendum.

QVOMODO PILAE METALLICAE FIANT, QVAE IGNEM, ET FERREAS *teſſeras iaculantur.* Cap. VII.

DOCEBIMVS metallicas pilas conficere fragiles, quæ pyrij pulueris repleræ, obſtructis vndiq; ſpiramentis, violentia obluctantis intus flammæ in plures partes diſſiliant, ac obuiantium corpora tranſuerberent, & vtrinq; non inarmatos, ſed loricatos traijciant, quibus in vrbium expugnationibus vti poſſumus: in multitudinem proiectæ quamplurimos ſauciant, periculum viſitur in pecudum gregibus. Fiant igitur

Pilæ teſſeras eminus ferreas proijcientes.

Fiat igitur pila metallica palmaris diametri, ſemidigitalis ſoliditatis ex metallo, metallum conſtat tribus partibus æris, vna ſtanni, vt adeò fragile proueniat, vt ui ignis confracta, in minutas partes diſſiliat. Pila vt faciliùs conſtruatur, ex duobus hemicyclijs fiat, nam minori impenſarum iactura conficitur, atq; ſimul vniantur in pyxidis modum, aut cochleatim circumuoluendo pars vna alteram intret. Aequalis ſit ſpiſſitudinis, vt æqualiter omni ex parte frangatur: inde clauo per medium adacto tenaciùs conſtringatur, digitalis craſſitudinis, vt omni alia parte prius, quàm in commiſſuris rumpatur. Inde canaliculus efficiatur digitalis magnitudinis, & palmaris longitudinis, vt in centeo pilæ perueniat, & foris extra ſuperficiem emineat, in pyramidis formã; foris baſis, intus conus, atq; in pila ſolidetur, glutineturq;. Clauo, vt diximus, vtrinq; ſuperanti ſuperficiem, annectantur ferrei fili, qui transfixos habeant ferreos taxillos, lato foramine peruios, vt ſinguli fili, tricenos habeant, vt dum ui ignis frangitur pila, & fili ferrei rumpuntur, ferrei taxilli diſijciuntur, & eminus iaculantur tanto impetu, vt ſclopis, aut baliſtis exploſi videantur. Poſtremo pila ſimplici, & optimo tormentario puluere repleatur, ſed canaliculus ex ea miſtura, quæ lentiùs ardet, vt quùm ei ignis admotus fuerit, tandiu in manu teneatur, quandiu lenta illa miſtura ad centrum appropinquauerit, & illico in hoſtes proijciatur, nam in mille diſſilit partes, & fili ferrei, & taxilli, & pilæ partes eminus iaculantur, tam valido ictu, vt intra tabulas, aut murum palmum ſubintrent, hæ in vrbium expugnationibus, militum aſſultibus proijciuntur, nam ducentos viros ſauciare poterunt, & tunc temporis peius ferire, quàm occidere erit, vt experientia conſtat bellica. Sed quùm canaliculos vis replere, vnum ſine pila in manu habeas, miſtura plenum, & periculum ſumas, quanto temporis interuallo conſumitur, vt tempus proijciendi eas addiſcas, ne te & amicos interimas. Iiſdem pilis docebimus.

Quomodo equitum turmæ turbentur.

Fiunt & eiuſmodi pilę maiores, ſcilicet pedalis magnitudinis, ijſdem filis religatæ, ſed numeroſioribus ferreis taxillis repletæ, videlicet millenis. Hæ in medio equitum turmæ, aut ciuitatũ obſeſſarum, aut nauigiorum proijciuntur, catapultis, aut æneis tormentis, quæ *petrera* vocant, varijsq; modis: nam ſi ferreis teſſeribus armatæ erunt, in earum fracturis adeo ignis violentia diſploduntur, & armatos homines traijciant, & equos, & ingenti bombo adeò equos perterrefaciunt, vt impoſſibile ſit calcari, aut habenę pareant, quin ordinem conturbent. Fiunt quatuor foraminibus peruiæ, atq; iam dicta miſtura repletæ, vt incenſæ in medio turmarum proiectæ, adeò eminus flammas proijciunt, ſtrepitu, & flagore, vt tonitrus, & fulgura coruſca flamma imitari videantur.

QVO-

QVOMODO IN PLANIS, ET SVB AQVIS CVNICVLI CITISSIME suffodiantur. Cap. VIII.

CVNICVLI, qui ad euertendas vrbes, & arces suffodiuntur, longo tempore, & labore, & impensis opus est in eis conficiendis, nec inscio hoste vix fieri possunt, nos in hostium conspectu, in eo plano, in quo hostium vtrinq; futurus congressus, effodere docebimus, paruo labore, & temporis momento. Igitur

In plano vbi futurus congressus cuniculos effodere

Si optabis in hostium conspectu, nam quid facias ignorant, nos primi doceamus, paulo ante noctem, vel in crepusculis, vbi futurus congressus, aut transitus, aut statio, scrobes excauentur tripedalis profunditatis, vt altera ab altera circiter decem pedibus distet, ibi pilas accommodabis magnitudinis pedalis, aut plus minus, vt totum planum repleas, mox ex vna ad alteram cuniculos aut sulcos effodies, vt per eos bombicea ellychnia tuto incedant intra tubos fictiles, aut harudines excauatas, sed pilę tribus, aut quatuor partibus accendātur, mox sepelies, & humum complanabis; relicto loco, ex quo omnibus ignis immitti possit. Sic belli tepore, vbi hostis supra locum stabit, aut sponte, aut fuga simulata, iniecto spiraculo igne, totum planum conflagrabit illicò, dira, immani, cruentaq; hominum strage, nam artus per aera volare, transfixos cadere, horibili ignium flagrore combustos videbis, vt vix vnus superfit. Ellychnia ita conficies. Noua testa aqua vitę optima calefcat cum pyrio puluere, quousq; crassamentum recipiat, vt strigmenti formam habeat, intus ellychnios immittes, ac mistura circumuolues: amoue ab igne testam, & ellychnium pulueris pyrij asper gine saturabis, ac Soli exponito, vt reficcetur: hoc intra excauatam harundinem mittes, ac vacuum pulnere repleas. Vel cape halinitri repurgati partem, sulphuris dimidium, atq; ex oleo lini noua olla ebullire curabis, immitte ellychnia, vt omni ex parte eo liquore madefiant, amoue, & reficcato Soli. Si vis verò

Cuniculos in aquis facere.

Hoc pulcherimo uteris inuento. Loco ubi hostium triremes, aut naues aquatum uenient, cuniculos parabis. Plures trabes decussatim transfixos, uel retis modum in plano ordinabis, quantitatis quesitę in decusationibus ligneas arcas accommodabis, & affiges, pyrio puluere plenas, trabes pertusę, ac ellychnijs, & puluere repletæ, vt arcis ignem admouere possint, magna animi diligentia, & solertia arcas, & trabes pice obline, & lorica pluries, ne aquæ transitus pateat, & puluis humescat, nam oleum, & operam perdes, relicto etiam loco, ex quo ignis immiti possit, machinamentum sub aquis deprimes ponderibus, & lapidibus, luto, & algis cooperies, paulo ante aduentus hostium. Adsit explorator, qui quùm naues, aut triremes supra insidias steterint, admoto igne, hiascit mare, expelliturq; vsq; ad ethæra, naues aut submerget, aut in mille partes confringet, vt nil visu, aut factu mirabiliùs erit, sub aquis, & lacubus periculum fecimus, & supra cogitatum suum sortitum est finem.

AD EXTINGVENDVM IGNEM QVAE PROSINT. Cap. VIIII.

DIXIMVS de accendendis ignibus, nunc de restinguendis, & obiter res, quæ ignibus obnoxiæ permanent. Sed prius quid de eiusmodi negotio nostri maiores dixerint, referamus. Vitruuius lignum laricis ignitionem non recipere, nec per se ardere dixit, vt saxum in fornace, nec carbones remittere, sed tardissimè comburi. Rationem assignat esse in ea minimum aeris, & ignis, & multum humoris, & terrę, multaq; soliditate constare, nec habere spatia foraminum, quibus ignis possit penetrare. Quomodo hoc cognitum sit, narrat. Cæsar quùm imperasset municipibus circa Alpes sibi commeatum præstari, qui castello ligneo muniti erant, imperio parere recusarunt. Cęsar fasciculos ex virgis alligatos congerere circa castellum, & faces ardentes accendere iussit, vt quùm materia ignem cō prehendisset, ad cœlum sublata flamma, putabat molem concidere, sed quùm exusta esset, turris in tacta apparuit. Ex quo Plinius. Larix nec carbonem facit, nec alio modo vi ignis consumitur, quàm lapides. Sed hoc falsissimum est: nam quùm resinifera sit, & oleosa, illicò ignem concipit, & ardet, immò conceptus ignis ægerrimè extinguitur, Vnde admiror errorem maximè propagatum, & larignū oppidum, ex arboris copia nuncupatum, ignibus obuallatum superfuerit citra nocumentum. Præterea alumen liquidum contra ignem valere antiquitùs memoratum legimus. Ligna enim alumine illita, & viridi ære, siue postes, siue lacunaria fuerint, dummodo crusta aliqua obducantur, inuicta ignibus manere. Cuius rei experimentum dedit Archelaus Mithridatis præfectus in lignea turri contra Syllam, quàm frustra comburere conatus est, quod à Quadrigario adnotatum, in annalibus reperimus. Sed

hoc

hoc alumen liquidum adhuc ignotum plerisq; doctioribus: alumen hoc nostrum tali nota, & experimento caret. Sed acetum contra ignem valere multi sunt, qui comprobent. Plutarchus nullum ignis extinctorium aceto efficacius esse dicit, nam omnium maximè flammam supprimit, ob frigoris excellentiam. Polyænus refert. Athenocles ab hostibus oppugnatus contra admotas testudines liquefactum plumbum æreis vasis desuper effundebant, quo testudines dissoluebantur, sed hostes supra acetum effundebant, quo plumbum, & quęcũq; alia cadentia de muris restringebant, etenim ad extinguendum ignem acetum aptissimum sunt experti, & optimum experimentum inunctum. Plinius ad extinguendum oui candidum laudat, inquiens. Oui candido vis tanta est, vt lignum ouo perfusum non ardeat, ac nec vestis quidem contacta aduratur. Heron in operiendis testudinibus vtitur corijs recenter occisorum animalium, tanquàm ijs, quæ igni resistere poterunt, & connexiones lignorum muniebant creta, aut cinere cum sanguine admisto, vel argilla cum capillo subacta, vel paleis, & algis aceto maceratis, nam sic contra incendiorum impetum tuebantur. Carchedonius corijs bubulis recentibus vineas, & arietes primus integere docuit. Audiuimus fide dignis in ædium incendijs, etiam tabulatarum iniecto menstruato panno mulieris primi menstrui, illicò incendium restingui, sua peculiari proprietate. Succi spissi, & mucilaginosi contra ignem valent, vt altheæ. Ob id non satis absurde ab Alberto scriptum est, si quis succo althæ, albumine oui, alumine ex aceto oblinet

Manus posse ignem sine læsione pertractare,

Et multum veritatis retinet. Sed ego puto argentum viuum, aceto, & albumine restinctum, & oblisum rem ab igne tueri posse.

DE VARIIS IGNIVM COMPOSITIONIBVS. Cap. X.

VARIAS ignium compositiones, varijs vsibus vtendas dicemus. Sed huius inuentionem M. Graccho referunt. Vt fieri possit

Ignea mistura, quam Sol incendere possit.

Ex his constat. Oleum terebinthinæ resinæ, viui sulphuris (alio modo, quàm in distillationibus ostendimus) iuniperi, naphthæ, lini, & colophoniæ, caphuræ, pix, halinitrum, atq; anatis pinguedo, omnium duplum aquæ vitæ, omni à phlegmate repurgatæ, tuta omniam, & remista, vitreo vase condita duobus mensibus sub fimo fermententur, fimum semper innouando, & simul remiscendo. Post dictum tempus, in retorta ponatur, & distilletur; liquor pyrio puluere, vel stercore columbaceo tenuiter cribato, inspissetur, vt strigmenti formam recipiat; hac mistura ligna oblita, & æstiuis solibus opposita, ex seipsis accenduntur. Vim facilè ignem concipiendi obtinet solaribus radijs stercus columbaceum. Refert Galenus in Mysia, quæ est Asiæ pars sic domum conflagrasse. Erat proiectum columbaceum stercus, in propinquo fenestram tangebat, vt iam contingere eius ligna, quæ nuper illita resina erant, cui iam putri, & excalefacto, & vaporem edenti media ęstate, quùm Sol plurimus incidisset, accendit resinam, & fenestram, hinc fores aliæ resina quoq; illitæ, ignem concipere, & ad tectum vsq; submittere incipiunt. Vbi autem à tecto semel est accensa flamma, celeriter in totam grassata est domum, quod maximam haberet vim inflammandi. Anatis pinguedo ad incendiarios ignes maximè potens, certatìm à medicis laudatur, quod maximè subtilis, penetrans, & calidissima sit, prębet vim penetrandi alijs rebus, & vt subtilis, & calidissima vehementissimè ignem concipit, & ardet. Docebimus, & distillare

Oleum flagrantissimum.

Dum pręstantissimas olei compositiones comburentis parare vellem, commune oleum distillaui retorto vase, sed magno labore, sed distillatum tenue, accendibile, & flagrans euenit, vt ferè accensum inestinguibile fuerit, eminusq; flammam alliciens, & ęgrè deponens, sed eo valentius est oleum lini, nam si sępius distillaueris, adèo mirabilem vim incendendi retinet, vt vix vase claudi possit, quin ignem ad se alliciat, & reserato vase, adèo tenue est, vt aera spiritibus repleat, quod si lumen candelę, aut ignis tetigerint, accenditur aer, & ex eo oleum, accensumq; flammam eminus iaculatur, & vehementem, vt impossibile ferè sit extingui. Sed maxima solertia distillatur, ne calefacto nimium vase ignem intus concipiat. Pręterea

Ignis, qui oleo extinguitur, aqua accenditur

Sic fiet. Diximus naphtham in aquis ardere, & eius speciem caphuram, vnde si sulphur admiscueris, aliaùe, vt ignem retinentia, si oleum inieceris, vel cœnum, extinguitur, reuiuiscit enim, & maiorem concipit ignem, aqua infusa. Narrat Liuius vetulas quasdam in earum ludis accensis facibus, ex his confectis, Tyberim tranasse, vt miraculum expectantibus, & cernentibus ostentarent. Proprium enim bituminis diximus aquis accendi, oleo restingui. Dioscorides Thracium lapidem nasci in quodam flumine Thracię scribit, cui Ponto nomen est, vis ei gagatis dixit, traditur aqua succendi, oleo restingui, quod idem de bitumine dixit. Nicander huius lapidis meminit hunc in modum.

Si lapis vratur candenti Thracius igne,
Post madefiat aqua: flagrabit totus, & idem
Mox oleo affuso protinus restinguitur, adfert
Thracius hunc ad nos pastor deflumine nomen,
Cui pontus.

Faces, quæ uentis non extinguantur.

Fiunt sulphure, difficilè enim extinguitur, vbi flammam concepit: vnde faces ex sulphure, & cera vicissim oblitę confectæ, ventis, & tempestatibus innoxiè feruntur. Pro ducendis exercitibus, vel necessarijs in rebus. Alij talibus vtuntur. Facum ellychnium halinitro ebulliunt, & aqua, & exiccatum sulphure, & ardenti aqua madefaciunt, inde candelas hac mistura efficiunt, sulphure, vnde caphuræ, & terebinthinæ resinæ medietate, colophoniæ duplo, ceræ triplo, quatuor efficiunt candelas, simul componũt, in medij vucuo viuum sulphur inijciunt, & pertinaciùs omnium resistunt. Vel tali modo. Cannabina ellychnia, siue bombicea ebullias aqua ex halinitro, exempta resiccari curato, mox sulphuris, tormentarij pulueris, & ceræ partes æquas liquefacies ahæno, liquefactis ellychnium impone, vt misturæ partem absorbeat, exime, & ahæno adde pyrij pulueris, sulphuris, terebinthinę resinæ residuo æquas partes, ex qua mistura faces compones, & compaginabis. Fit quoq;

Funis, qui incensus, neq; fumum, neq; odorem faciat.

In diurnis, nocturnisq; clandestinis congressibus vsi sunt milites, vel venatores funem concinnare, qui incensus neq; odorem, propè aut longè, neq; fumum conficit, nam feræ accensi funis odore expulsę in summo montium se colligunt. Sumito nouam ollam, & in ea funem nouum accòmodato ita diligenter, vt tota repleatur, ita spiratim coarctatus, vt nil amplius capere possit, operculato, & lutato optimè ter, quater, vt ne respiret, nam hinc omne dependet. Ignem postea in gyrum accendito paulatim, vt primò calescat, mox ferueat, tandem ignescat, & si interdum fumus spirabit, argilla continuo obturato, tandem carbonibus tumulata frigescat ex se, & aperta olla, funem reperies nigruum, veluti carbonem, qui incensus neq; fumum, neq; fœtorem dabit.

IGNEAE COMPOSITIONES PRO FESTIVIS DIEBVS. Cap. XI.

DIXIMVS terribiles, horrificos, & incendiarios ignes, æquum est aliquos docere pro festiuis diebus, nec tam pro vsibus ipsis docentur, quãquod ansam prębent altiora excogitandi. Conficiendi modum igitur ostendamus,

Vt quis cubiculum ingrediens totus aer igniatur.

Sumatur quantitas magna aquæ vitæ optimè repurgatæ, & in ea proijciatur caphura particulatim concisa, nam breui spatio in ea dissoluetur, iam dissoluta, fenestræ, & fores cubiculi claudantur, ne exhalans vapor foras expiret. Vas vbi aqua planũest, sine flãma carbonibus subiectis ferueat, vt tota aqua in fumũ soluatur, qui cubiculum expleat, & adèo tenuissimus erit, vt vix conspici possit. Cogatur aliquis accensa in manu candela cubiculum ingredi, nam aer visa candela totus accenditur, & cubiculum totum inflammatur, vt fornax accensa videatur, maximumq; terrorem introeunti incutit. Si in aqua moschum, aut minimum ambarę dissoluatur, post flammam maximus odor sequetur. Fit &

Aqua ardentissima

Hoc modo. Vetus validum, & nigrum vinum habeas, intus viuam calcem immittes, tartarum, sal, viuumq; sulphur retorta vitrea aquam exugito. Hæc mirè ardet nec ardere disierit, nisi tota consumatur. Si in patentioris oris vas pones, & flammam admoueas, illicò ignem arripit, si in murum proieceris accensam, vel noctu è fenestea, innumeris scintillis, & igniculis accensum aerem videbis. Ardet in manibus detenta, nec combutit multùm, si iterum distillabis minus adet. At si ęquas partes calcis, & salis accipies, ac communi oleo permisces pilulas efficies, & per collum retortę in vterum traijcies, mox vehementi igne oleum exuges, & oleum iterum remisce sali, & calci, & iterum destillabis, idq; quater feceris oleum prodibit miræ accensionis, vt meritò infernale oleum ab aliquibus nominetur. Pro scenis festiuus ignis componitur. Si caphura in aqua vitæ dissoluta fuerit, & ex ea perlinantur teniolæ cartæ pergamenę, & resiccatæ accendantur, atq; ex alto cadant, per aera incensæ & serpentes non sine iucunditate conspicientur. Sed si

Flammam eminus proijcere

Quesieris, ita facies. Colophoniam, thus, vel succinum subtiliter contunde, & in palma manus statues, & inter digitos candela accensa statuatur, & dum puluerem in altum proijcis, transeat per candelę flammam, nam in altum se extollit flamma. Si vis multæ

Candelæ celeriter accendantur.

In festiuis diebus, vt audio apud Turcas fieri solitum. Sulphur & auripigmentum cum oleo coques, & in eis filum ebullire finito, reficcatum per candelarum ellychnia ligetur, transcatq;, nam ex vno capite accenso, cucurret per omnes flamma, & incendet. Aliqui Hermentis vnguentum vocant. Poterit quisq;

In tenebris comedens ex ore scintillas discurrere

Non sine iucunditate conspicientia, quod eueniet si quis saccharum cadum edat, nam dentibus confringens, videbuntur ex ore scintillę moueri, ac si quis titionem perfricauerit.

DE ALIQVIBVS IGNIVM EXPERIMENTIS. Cap. XII.

ALIQVA subdemus experimenta, extra reliquorum classem, quæ satiùs reticuisse constitueram. Dicemus vt altiora excogitandi non desit occasio. Si vis

Aeneorum tormentorum pilæ profundius pernetret

In præfixum lignum, vel murum, id leui artificio facilè poteris experiri. Pila in cauum potius arctè, quàm latè subintret, sed ante immissionẽ oleo madeat, & in cauum inijce, hęc ui ignis displosa, duplo plus intus penetrabit. Ratio prompta est; oleum enim facit vt aeri transpirandi tollatur occasio: nam omni obstructo spiramento maiori violentia obluctantes intus flammæ pilam explodunt, vt latius dicemus. Sic etiam pilæ tormentorum æneorum maiori violentia penetrabunt, & sclopi lacido perunctis pilis grauis armaturæ equites transijciuntur. Possumus, & solerti quod artificio

Hominem confodere pila, sine introitus vel exitus pilę vestigio.

Adeò humana mens attollitur, vt inuenerit hominem vtrinq; pila traijcere, vt neq; vestigium vulneris reperiri possit, & si interna viscera omnia contundantur, & transuerberentur Cogitato, quæ grauia, solida sint, & adeo subtilia, vt penetrando transitus vestigia non reliquant, & idem efficiat, & si vnita, ac si dissotiata fuerint, & vnaquęq; pars per se sola agrit, quæ imita facturam erat, diximus vt ignaris, & impijs tollatur peccandi occasio. Vidimus

Sclopo plures ictus inferre, sine noua pulueris repletione.

Est à preclaris militibus vsitatum nõ solum maiori ęneo tormento, sed manuali sclopo. Res ita fiet. Circa virgam, quæ in cauùm os sclopi imittitur, papyrus ter, quater obuoluatur, & extracta virga cauum illud puluere reple, & pila hinc inde pile obturentur, & glutinentur, ne scissura vlla cartæ appareat, primo immittatur in sclopum, sed laxè, vt puluis supra immissus ad spiraculum inferius peruenire possit, mox puluis indatur ad mensuram supra, & pila calcetur, indito ad spiraculum pyryo puluere, & igne admoto, explodetur superior pila ex suo puluere, mox ex spiraculo stylo immisso perforetur carta, & puluere cibetur, & iterũ ignis admoueatur, nã paruo tẽporis interuallo duos ictus infliget. Poterimus

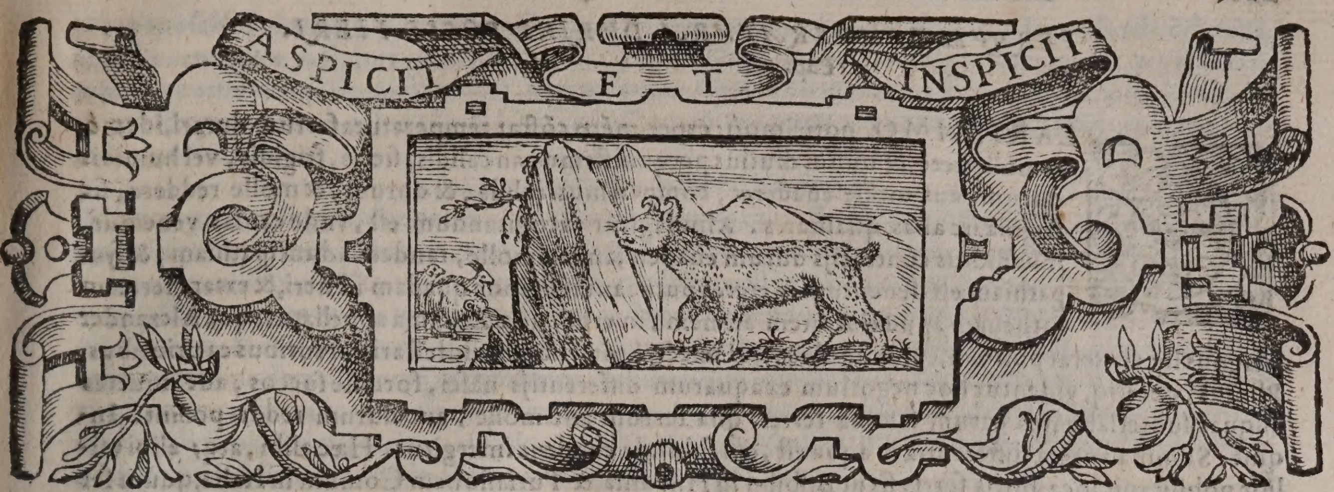
Fumo oculos occæcare.

Quod in ciuitatum insultibus, & congressibus hostium valdè proficere poterit. Sed primò consideranDus erit ventus, vt terga nostrorum feriat, & in vultibus inimicorum fumum deferat. Conficiuntur modioli, sicut laternæ, capacitatis quæ in os tormenti ęnei subintrent, replantur puluere euforbij, piperis, calcis viuæ, cineris sarmentorum, & arsenici sublimati, & in cauum immittantur post pyrium puluerem: nam vi ignis, rumpuntur modioli papyracei, & fumus pulueris si oculos hostium tetigerit, adeò infestabit, vt abiectis armis vix saluti oculorum consulere possint.

QVOMODO FIERI POTERIT, VT CANDELA PERPETVO ARDEAT. Cap. XIII.

TANDEM priusquàm huic libro finem imponamus, discurrere libet ec quid fieri possit, vt semel accensa candela nunquàm extingui possit, quod maximè repugnare videtur rerũ mundi corruptibilium rationi, & fidẽ superare videtur. Sed videamus primò num ab antiquis sit tentatũ, aut factũ. Legitur Romanis in historijs, Romæ in tẽplo Deæ Vestæ, atq; Athenis Mineruæ tẽplo, itq; Apollini Delphis perpetuum accensũ ignẽ extitisse. Sed hoc falsum mihi videtur: nã quamplurimis authoribus legere memini ignẽ cõtinuò accẽsum Vestales virgines curasse, ne vnq extingueretur, vt ex Plutarcho in vita Numę habetur, & tãdẽ tẽpore ciuiliũ bellorũ, & Mithridatis extinctũ. Et Delphis à viduis custodiebatur, curabantq; cõtinua olei additione, ne vnq extinguerẽtur, etiã defecisse quũ Medi tẽplũ illud cõcremarunt. Eiusmodi erat ignis in sacris literis descriptus à Deo, Moysi institutus Ignis in altari meo sẽper ardebit, quẽ nutriet sacerdos, subijciens ligna per singulos dies. Nõ igitur in Deorũ

gentilium templis perpetuus ignis erat. Sed legimus iuxta oppidum Ateſte in agro Patauino repertam vrnam fictilem, intra aquam erat altera vrnula, intra quam reperta eſt lucernula adhuc ardens, quæ per imprudentum manus ruſticè profundentum rupta eſt, & ſtatim flamma extincta. Et noſtris temporibus circiter annum MDL in Neſide inſula, in Neapolitano cratere ſita, ſepulchrum marmoreum repertum eſt cuiuſdam Romani, quo recluſo, phiala intus reperta eſt, in qua lucerna adhuc ardebat, rupta, & viſo aere extincta eſt, quæ ante Seruatoris noſtri aduentum clauſa fuit. Aliæ quoq; ab amicis narratæ ſunt, repertæ, & oculis cognitæ. Vnde colligimus hoc fieri poſſe, & à maioribus factitatum. Videamus an & nos idem conficere poſſimus. Sunt qui dicant oleum metallorum diutiùs, & quaſi perpetuò durare poſſe. Sed hoc falſum eſt, quùm metallorum oleum non ardeat. Alij dicunt oleum iuniperi ex ligno multùm durare, quod eiuſdem ligni carbones ſub cineribus per annum ardentes contineantur, ſed hoc falſiſſimum eſt, quod carbo à me ſub cineribus detentus, neq; per biduum, neq; per diem contentus eſt, & oleum ex ligno vehementiſſimè ardet, & citiùs, quàm commune oleum abſumitur. Sunt qui ex amianto lapide oleum exuxiſſe iactent, putantes abſumi flamma non poſſe, quùm ex eo ellychnium confectum nunquàm comburatur, & ſi perpetuò ardeat, ſi oleum perpetuò ei addatur: Sed ſi verum eſt ellychnium non abſumi igne, non ob id ſequitur, ex eo extractum oleum perpetuò ardere, ſine ſui conſumptione, & nemo adhuc repertus eſt, qui oleum ex amianto extraxerit, quod ardeat. Alij putant ex ſale communi oleum exuctum perpetuò durare, nam ſi ſalem in oleum inijcias, efficit, vt duplo amplius in lucerna oleum duret, ne conſumatur, quod verum eſſe teſtamur, unde ſi ex eo oleum diſtilletur futurum vt perpetuò ardeat, ſine ſui conſumptione: non ſequitur igitur oleum ex ſale extractum perpetuò ardere, & oleum ex eo diſtillatum non ardet, ac lapis, aut aqua fortis ſaperationis argenti, & auri, quarum ſpecies eſt. Sed rudis ingenij eſt poſſe imaginari, oleum reperiri poſſe, quod continua flagratione non abſumatur. Sed aliud imaginandum eſt. Sunt qui dicant, (nec eſt eorum imaginatio fatua) ignem in phiala non ſemper ardere, ſed in phiala conditam eſſe miſturã quandam, quæ vbi aerem videt, illicò accenditur, & ardere videtur, eo ſolum tempore, quod nunquàm antea exarſerit. Hoc verum eſſe poſſet, quod multoties res chymicas operanti, vitrea vaſa optimè clauſa poſt earum rerum combuſtionem oblita, multis menſibus, ne dicam annis derelicta, reſerata tandem flammam concipere, ardere, & fumum emittere videre contingerit, eorum, quæ combuſſeram oblitus ſum, ſed eiuſmodi eſſe poterant, quæ ab amico audiuj, cui idem acciderat: nam quùm lithargyrum, tartarum, calcem, & cinnabarim ex aceto ebullierit, vſq; donec in fumum euanuerit, inde operto, & lutato vaſe vehementi igne excoctum, repoſuit, quouſq; frigeſceret, poſt aliquos menſes, quùm reſerare vellet, vt ſuum opus reuiſeret, repentè flamma è vaſe exiluit, vt cilia combuſſerit, quùm ipſe nil tale putaret, quod & multis etiam accidit. Præterea quùm lini oleum coquerem ad prælum, vbi flammam concepiſſet intus, pannis ollam operui, vt extingueretur, poſt aliquod tempus vas recludendo, oleum viſo aere iterum flammam concepit, & denuò reaccenſum eſt. Sed huic opinioni repugnat experientia; nam qui viderunt lucernam vitreo vaſe clauſam, optimè flammam retinere, & lucem emittere conſpexere. Putabant enim veteres ut cineres in ſepulchro, ita perpetuò animam ibi quieſcere, & ne tenebris iacerent, maximo ſtudio enixi ſunt hoc lumen inuenire, vt eorum animæ perpetua luce fruerentur. Aliud ergo imaginandum eſt, & tentandum experimentum. Sed hoc pro rato & firmo in Naturæ officina habendum eſt, mirabilium cauſam eſſe vacuum non dari, & potius mundi machinam diſrumpi, & omnia retrocedi, quàm illud admitti poſſit: Vnde ſi flamma vitro clauſa fuerit, ſpiramentis omnibus intercluſis, & ſi momento durauerit, perpetuò duratura, nec extingui poſſibile eſſe. Multa hoc in mirabilia libro declarata, multaq; declarabuntur, quæ non aliam cauſam habent. Sed quomodo accendatur intus flamma, hoc opus, hic labor eſt, liquor ſubtiliſſimæ ſubſtantiæ ſit oportet, & minimæ euaporationis, vnde & ſi clauſa vitro introducitur, permanebit, quod ſpeculis, igne, induſtria, & ſolertia facilè fieri poteſt: non extinguetur, quùm nullibi aer immitti poſſit, repleturus inane phialæ: vel pabulum continuo ſoluitur in fumum, hic quùm ſolui non poſſit in aerem, abit in oleum, & denuò accenditur, ſic perpetuò fluxu pabulum miniſtrabit. Principia audiſtis, ſcrutamini, operamini, periclitamini.



IO. BAPTISTAE PORTAE NEAPOLITANI

MAGIAE NATVRALIS

LIBER TERTIVSDECIMVS.

In quo de re ferraria agitur.

PROOEMIVM.

IAM monstruosos ignes edocuimus, & priusquàm ab eis discedamus, de re ferraria dicemus, ignibus enim agitur, non quod eius artem tractare velimus; sed se lectiora quædam secreta, non minus humanis vsibus necessaria ijs, quæ hucusq; recensuimus, præter ea, quæ in Chymicis tractata sunt. Fiunt ex eo optima, pessimaq; vitæ instrumenta, inquit Plinius, si quidem ad Agriculturæ opera, & ædium constructiones eo vtimur, eodemq; ad bella, & cædes, non cominus solùm, sed missili, volucriq;: nam vt ocius mors perueniret ad hominem, alitem illum fecit ipse, & pennas ferro dedit. Nos diuersas ferri temperaturas edocebimus, & quomodo molle fiat, & durum, vt non solùm ferrum, aliaq; durissima secet, sed porphyreticum marmor ipsum insculpat. Est in summa ferro vis rerum omnium domitrix.

FERRVM TEMPERATVRA DVRIVS POSSE FIERI. Cap. I.

CLARISSIMO, notissimoq; experimẽto cõstat temperatura ferrum durari, idemq; remollescere, & quùm diutiùs perquisissemus, an calidis, siccis, frigidis, vel humidis durum, aut molle euaderet, comperimus calida, & durum, & molle reddere, sic frigida sic alias qualitates. Aliud igitur excogitandum est, vnde causas venemur, inuenimus contrarijs durum euadere, amicis molle, tandem ad antipathiam, & sympathiam est deuentum. Veteres putabant religione quadam id fieri, & extare ferream cathenam apud Eufratem amnem, in vrbe, quæ Zeugma appellatur, qua Alexander Magnus ibi vinxerat pontem, cuius anulos, qui refecti sunt, rubigine infestari, carentibus ea prioribus. Plinius, cæteriq, videntur hoc negotium ex aquarum differentijs nasci, fortasse succos, aut mineras aliquas subterlabentes earum semina ferre, qua ferrum aut molle, aut durum reddi possint. Inquit. Summa autem differentia in aqua est, cui subinde candens imergitur. Hæc alibi, atq; alibi vtilior nobilitauit loca gloria ferri, sicut Bilbilin in Hispania, & Turiassonem Comum in Italia, quùm ferraria metalla in his locis non fiant. Ex omnibus autem generibus palma Serico ferro est. Seres hoc cũ vestibus suis, pellibusq; mittunt. Secunda Parthico, neq; alia genera ferri ex mera acie temperantur, cæteris enim admiscentur. Narrat Iustinus historicus in Gallecia Hispaniæ præcipua ferri materia, sed aqua ipso ferro uiolentior, quippe temperamento eius ferrum acrius redditur, nec vllum apud eos telum probatur, quod non aut Bilbili fluuio, aut chalybe tingatur. Vnde etiam chalybes fluuij huius finitimi appellari, ferroq; cęteris præstare dicuntur. Et si Strabo chalybes in Ponto iuxta Thermodontem fluuium fuisse dicat. Virgilius,

Et Chalybes nudi ferrum.

Tandem communiter, vt Plinius dicit, oleo remollitur, duratur aqua. Tenuiora ferramenta oleo restingui & mos est, ne aqua in fragilitatem durentur. Nulla res nos ad altiora inuestigandum impulit, quàm certum hoc experimentum, posse ferrum oleo adeò ignauum fatiscere, vt manibus contorqueri, & frangi possit, & aqua adeò durum euadere, & contumax, ut alios ferreos cultros tanquàm plumbum incidere videretur.

FERRVM QVOMODO REMOLLESCAT. Cap. II.

DICEMVS primò ferrum quomodo remollescat, & tractabile fiat, vnde & chalybem in ferrum, & ferrum vti plumbum molle reddemus. durum remollescit pinguibus, vt diximus, & sine pingui solo igne, inquit Plinius. Ferrum accensum igni, nisi duretur ictibus corrumpitur, quasi diceret, quod chalybs ex se ipso remollescit, si sæpius excandescat, & ex seipso in igne refrigescat, & ferrum eo modo mollius euadet. Possumus, & varijs modis facere item

Vt ferrum remollescat.

Perunctum oleo ferrum, cera, & assa fœtida, & supra luratum, paleatum, & stercoratum, & resiccetur, accensis carbonibus incãdescat per noctem, mox ex se frigefacto, molle, & tractabile reperies. Vel tres partes sulphuris tollito, quadruplum argillæ pulueratę, cum oleo remisceto, vt mollis fiat, inde ferrum loricatum, & reficcatum tumuletur viuis carbonibus, & vt diximus eodem modo uti poteris sepo, & butyro. Fila ferrea ignita si per se refrigescant, adeò ductilia, & mollia euadunt, vt lini vice vti possimus. Sunt & molles herbarum succi, pinguesq;, vt maluæ, corticum fabæ, & eiusmodi similes, qui possunt & ferrum remollire, sed oportet calidi sint, quando ferrum restinguitur, & succi, non aquæ distillatæ, nam quibusuis aquis frigidis durius euadit ferrum; & oleo liquido.

FERRI TEMPERATVRAE IN MOLLIBVS FERRIS EXERCENDAE. Cap. III.

DIXIMVS ferrum quomodo mollius fieret, nunc temperaturas demonstrabimus, quomodo acrius cedat. Sed pro diuersis vsibus diuersæ sunt temperaturæ, non aliam exposcit ferrum, quod panem, lignum, lapidem, aut ferrum incisurum temperaturam, idest diuersorum liquorum, & diuersam quoq; ignitionem, & tempus extinctionis in liquoribus, vt hinc res pendeat. Quùm ferrum ignibus flagrantissimum excandet, vt magis igniri non possit, ut scintillet, argentum vocant, & tunc non extinguitur, quia consumeretur. Si vero croceo colore tingitur, aut rubro, aurum dicitur, aut roseum, & tunc liquoribus extinctum durius efficitur, hic color, extinctio

nem

nem expofcit. Sed animaduertendum fi totum ferrum temperatur, vt color cœruleus eft, vel violaceus, & enfis, aut acies vt fcalpri, aut ftyli, in his quia reliquum ferrum fuo calore iterum diftemperat ferrum, tunc attendendi fecundi colores, vt pote quùm ferrum extinguitur, & tunc immerfum durum efficit, poftremus cineris color eft, & hinc extinctum minus omnium durum efficitur. Si ad exempla accedemus. Sic habetur

Cultri temperatura pro incidendo pane.

Vidi non paucos ingeniofos pro eiufmodi temperatura laboraffe, qui quùm cultros ad omnia duriffima incidenda paratos haberent, fatis difficilè in menfis panem incidebant. Nos tali temperatura voti compotes reddimus. Vt panem igitur cędat, chalybs molliter temperetur hoc modo. Chalybem, qui confractum corpus ex minimis granulis congeftitium oftendit, & optimè à ferro repurgatum, leuiter calefacimus, & malleo percutimus, vt in cultrum efformemus, mox lima querimus, & in cultri formam accommodamus, rotęq; perpolimus, tandem igni imponimus, vfq; donec violæ color appareat: fapone perlinitur, vt confpectiùs color ex igne cognofcatur, tunc ab igne amotum linteo oliuæ oleo madido perlinimus aciem, vfq; donec refrigefcat, fic chalybis duritiem olei, & paucæ excalefactionis blanditie delinimus. Paulo ab hac diuerfa eit

Ferri temperatura pro ligno.

Paulo durior temperatura erit pro ligno incidendo, fed etiam blanda, ideo ferrum ad eundem violæ colorem deueniat, & tunc mergatur aquis, detrahitur, & vbi cineritius aduenerit, proijciatur in aquam frigidam. Non admodum diuersè temperatur

Ferrum pro phlœbotomia

In oleo reftinguitur, & durum euadit, quia delicatum, & fubtile fi in aquis extingueretur, diftorqueretur, & runperetur.

Ferri temperatura pro falce herbaria.

Poft ferri in falcem concinnationem, excandefcat in auri colorem, & tunc oleo mergatur, vel fepo perungatur, quia fubtile ferrum eft, & fi aquis extinguitur, aut friatur, aut contorquetur.

QVOMODO QVIBVSDAM MISTVRIS FERRVM DVRISSIME temperetur. Cap. IIII.

NVNC quafdam res demonftrabimus, quarum proprietas erit ferrum duriffimum reddere: nam ferrum illud, quo pro inftrumento vtendum erit ad aliud ferrum malleandum, perpoliendum, & accommodandum, multò eo valentius effe eft opus, vnde declarare oportet

Ferri temperatura pro limis.

Nam ex perfectiffimo chalybe oportet fit, optimeq; & acriter temperatum, vt aliud rectè expoliat, & concinnet. Sumantur vngulę bouum, & furno ad exiccandum indantur, vt in puluerẽ ritè verti poffint, cuius pars cum tantundem falis communis, vitri confracti, & fuliginis camini optimè remifceatur, conteranturq;, ac ligneo vafe fumò fufpenfa recondito ad vfum, nam fal quauis aeris, aut loci humiditate liquefcit: parato puluere, concinnetur ferrum in limæ formam, mox cancellatim, decuffatimq; acuta fcalpri acie incidito, dum ferrum tenerum, ac molle reddideris, vt diximus, mox arcula ferrea efficiatur, quæ condendis limis fufficiat, limæ intus condantur, vicifsim pulueribus infparfis, vt vndiq; immerfę fint, inde cooperculum inditur, & fiffuræ luto paleato obducuntur, ne pulueris fumus exhalet, & fuccenfis carbonibus cumuletur, vt per horam plus, minus conflagret, vbi abfumptũ, combuftumq; puluerem conieceris, exime è carbonibus ferreis forficibus arculam, & limæ in aquam frigidiffimam mergantur, & fic vehementiffimè durefcunt. Hæc vfitata eft limę temperatura, quia non timemus fi lima aquis frigidis diftorqueatur. Nos autem ita optimè

Alio modo temperare

Docebimus. Ex hircorum cornibus detrahatur medulla, deficcetur, & in puluerem conuertatur, inde limas in arcula conditas cum hoc puluere infparfas reconde, & idem opus exequere. Hoc tamen addendum, vt duæ limæ addantur fupernumerariæ, eo artificio, vt extrahi ex arcula poffint ad libitum, poft quàm verò tumulatam carbonibus arculam pulueris vim haufiffe putabis, extrahe vnam ex fupernumerarijs, eamq; temperato, & frangito, & fi optimè intus undiq; granulatum, & purum chalybem inueneris, & ex voto fucceffiffe, amoue ab igne arculam, eodemq; modo temperato, fin minus diutiùs immorari finito, & aliqua intermiffa morula, ex fupernumeraria alia experimentum cape, vfq; perfectiffimam habeas. Eodem modo poterimus

Cultros duriffimè temperare.

Accipito

Accipito recentem bouis vngulam, eam calefacies, & malleo ex latere percuties, nam resiliet foris medulla, furno reficcetur, & vt diximus accommodentur in ollula, semper duos supernumerarios addendo, qui eximi possint, experimentum capiendo optimæ versionis in chalybem, & eandem operam impendendo durissimi fiunt. Docebimus

Lorica quomodo temperari debeat.

Requirito loricam ferream mollem, & vilis pretij, quæ in ollam indatur, vicissim sparsis pulueribus supra memoratis, & operculata, & superlutata, ne expiret, sufficientem adhibeas ignem, mox suo tempore ollam ferreis forficibus apprehendito, & malleo olla percussa, ignita tota lorica in aquam præparatam extingues: nam ita durissima efficitur, vt facilè pugionum ictibus obsistet. Mensura pulueris erit, si lorica decem, aut duodecim libras æquabit, duas, & dimidias libras pulueris appone. Vt vndiq; adhæreat puluis, madefacito loricam aqua, mox in puluerem reuolues, & alterna stratura in ollam accommoda. At quia durissima effecta est, ne vehementi ictu frangantur anuli, & in partes dissiliant, oportet duritiei neruum addere, operarij *reuenire* dicunt. Ex aqua exempta in dolio exagitetur ex aceto, vt poliatur, & color perspici possit. Inde lata lamina ferrea igniatur, & loricæ pars, vel tota supra distendatur: vbi color cineritius, operarij *beretinum* dicunt, apparuerit, denuò in aquam proijcito, & retunditur ea durities, & faciliùs ictui cedet, & sic ex vilissima lorica omni ictui repugnantem habebis. Acrium temperatura durities ferro conciliatur, & cum eo fragilitas, sed nisi neruus addatur, leui ictu in partes dissilit, ob id necessarium est, vt neruum conciliare perfectissimè addiscant.

LIQVORES FERRVM DVRISSIME TEMPERANTES. Cap. V.

DIXIMVS antipathia ferrum constringi, sympathia dilatari, pinguium amico consortio fruitur, & aperiuntur pori, vnde mollities, contra astringentia, frigidaq; constipantia poros inimica contrarietate durissimum reddunt, ob id facere videntur non omittendo tamen, quæ sui proprietate id agant. Si optaretur

Serram temperare, quæ ferrum secet.

Serra ex optimo chalybe fiat, & suo armamento accommodetur, ne extinctione intorqueatur. Inde canalem ligneum parato, longitudine ferri serræ, qui contineat liquorem ex aqua, alumine, & vrina, flagrans ferrum immergè, & amoue, & expecta colores, vbi violaceus venerit, totum immerge, donec frigescat. Non omittemus tandem æreo filo id posse fieri in arcum tenso, smiri puluere, & oleo, nam ferrum, vt lignum secabis. Temperantur etiam

Hami piscatorij, vt fiant durissimi.

Pars uenationis piscium hamus erit: nam paruus & fortis esse oportet, si magnus à piscibus videtur, nec deglutitur, si paruus ingenti pondere, & agitatione rumpitur, si mollis, dirigitur, euaditq; piscis, vt igitur validi, subtiles, nec ore dirigi possint fiat, hoc pacto temperabis. Ex messorijs falcibus fiant ferrei fili, vel ex optimo chalybe, & formentur hami, subtiles, & parui. Igni non excandescant, nam eos exest, Sed ignitæ laminæ ferreæ superponantur, vbi rufescunt, in aquam proijciantur, refrigerati capiuntur, reficcanturq;; mox denuo lamina calida reddatur, & hami denuo imponantur, vbi verò cineritius color, aut *beretinus* vulgò apparuerit, denuò in aquam immergantur, vt neruosi fiant, nam fragiles essent. Sic habes

Cultri vt durissimi fiant.

Albertus, à quo cæteri, ferrum acrius fieri dicit, si temperetur succo raphani, & aqua lumbricum terrestrium, ter, quater, quod nos quùm sepius & succo raphani, & ramoraciæ, & lumbicum temperauerimus, semper mollius, vt plumbum euenit, & falsum repperimus, vt cętera sua. Sed hoc modo chalybem durissimum efficiemus, vt eo solo sine temperatura, durissimos cultros efficies. Diuides chalybem in parua frustilla, veluti lusorias tesseras, atq; contigui superligentur virgæ ferreæ, ferreo filo religando, igni imponantur, vt excandescant, & scintillent saltem quindecies; merganturq; his pulueribus, qui constant boracis nigræ parte vna, corticum cochlearum, ossis sepiæ duobus; mox malleo contunde, vt simul vniantur, & cultros, aut quęuis alia efformabis; nam durissima erunt. Est enim species chalybis excelentissima: quæ solùm aquis temperata durissima efficitur. Est & altera minus bona, quæ nisi optimè temperetur, semper peior euadit. Hæc est

Scalpri temperatura ad incidenda marmora.

Ex optimo chalybe formetur scalprum, igni excandeat, vbi roseus color, vel rubeus fuerit, aquis intinge, mox remoue, & secundus color attendatur, vbi aureus apparuerit, in aquam proijcito. Simili ferè modo fit

Scalprum

Scalprum ad ferrum secandum.

Vbi idem rubens rosæ color apparuerit, mergatur in aquam, vel acrem liquorem, quem docebimus, & attendendus secundus erit fuluus, vel frumentaceus, & illicò in aquam proijce. Hæ sunt optimę

Ensium temperaturæ.

Oportet enses neruosos esse, ne dum punctim ferimus, rumpantur, oportet etiam acutam aciem habeant, vt cum cęsim ferimus obtruncet, secentq; , hic erit modus. Oleo, & butyro corpus temperabis, vt neruum habeant, acribus aciem, vt cęsionis robur recipiant. Idq; vel canalibus faciunt ligneis, vel laneis pannis madidis liquore, vtere ingenio, & solertia.

DE SCALPRI TEMPERATVRA, QVOD PORPHYRETICVM MARMOR incidat. Cap. VI.

VALDE familiaris maioribus nostris fuit scalpri temperatura, quæ tam facilè porphyreticum marmor incidebãt, vt infinita testantur opera, quæ ad nos peruenerunt, sed modus à nemine traditus, ac penitus ignotus, non sine maximo nostri tẽporis opprobrio, quod pulcherrimas, & vtiles inuentiones negligit, & paruipendit. Nos vt ab hac noxa immunes essemus, anxietate, laboribus, & impensis quæcunq; ad manus venerant, vel in mentem, experti sumus, varijs methodis, varijsq; experientijs dirigendo, vt id assequi possemus, tandem, fauente numine, multò nobis latior apparuit aditus ad hæc & maiora assequenda. Nec pigebit recensere, quę dum id tentaremus, casu inuenimus. Negotium inter has difficultates versabatur. Si temperatura nimis acris & robusta erat scalpri, vehementissimo mallei ictu in partes dissiliebat, si verò mollis, replicatur, nec marmor signat, ob id durissima, & neruosa futura, vt nec ictui cedat, nec dissiliat. Præterea succos, vel aquã, in quibus ferrum temperandum, claram, & lympidam oportet esse, nam si turbida fuerint, colores ex calore prouenientes non videntur, vnde tempora immergendi ignorabuntur, vnde omne dependet, clari igitur, & repurgati succi, tempus temperaturæ ostendunt. Colores maximè attendendi sunt, nã tempus mergendi, tollendiq; ostendunt, & quia durissimũ ferrum euadat oportet, & neruosum, ideò color erit medius inter argentum, & aurum, & hoc colore aduentante, tota mergatur scalpri acies in liquorem, & tantillo temporis elapso, remoueatur, & vbi violaceus apparuerit, iterum in liquorem mergatur, ne calore adhuc in scalpro perdurante, denuò temperaturam peruertat. Est tamen etiam maximè attendendum vt liquores, in quibus scalprum temperatur, sint frigidissimi, nam si calidi fuerint, minus operabuntur, nec eo liquore, in quo semel est extinctum ferrum, denuò aliud immergas; nam quum calidum sit, nil operabitur, sed in alium recentem & frigidum, & hunc interea in vitreo vasculo aliquo frigidæ aquæ innatare cogat, vt citò refrigescat, & operi frigidissimum habeas. Hæ tamen sunt

Durissimæ ferri temperaturæ.

Si ferrum aceto distillato ignitum immerges, durum eueniet, idem eueniet in vrinam distillatam, ob salem, quem in se continet. Si in rorem temperabis; qui Maio mense supra ciceris folia reperies, durissimum eueniet; nam supra cogitatum salsum est, vt ex Theophrasto alibi docuimus. Acetum, in quo sal ammoniacus dissolutus erit, vehementissimæ erit temperaturæ, ac si ex sale vrinæ, & halinitro, in aqua dissolutis, ferrum temperabis, durissimum fiet. Vel si halinitrum, & salem ammoniacum puluerabis in vitreo vase longioris colli clausum sub fimo, aut locis humidis pones, vsq; donec vertatur in aquam, in quam excandescens ferrum immergatur, melius operatus fueris. Præterea in liquorem calcis viuæ, & salis sodæ penicillo purgatum immersum ferrum, durissimum quoq; euadet. Hæc omnia optima sunt, & opus exequentur. Hæc tamen longè meliora ponemus

Ferrum temperare ad porphyreticum marmor incidendum.

Fugitiuum seruum iam receptum, & postea exaltatum cape, & vitreo vase claude, donec extabescat aqua, vel igne, scalprum ita obdurabit, vt facilè compos fies voti, sed si nimia duritie fragile eueniet, addito plus liquoris, sin minus corporis, hoc tamen tantisper curato, dum operis mensuram ad inueneris, nam & forte, & neruosum ferrum euadet. Idem & optimè eueniet pythonis serpentis eluuie, & extabescentia, sal enim fortitudinem, pinguedo neruum dabit, & hæc sunt optima, & meliora, quę in hoc genere experti sumus.

QVO-

QVOMODO PORPHYRETICVM MARMOR SINE SCALPRO CAELARE poſſimus. Cap. VII.

SVNT tamen alijs qui idem agere ſine ſcalpris conati ſunt, ſed valida, & vehementi aqua, eosq́; hoc argumentum impulit: videntes enim acetum, & acres ſuccos ſupra marmor impoſitos in bullas extumeſcere, & illud corrodere, opinati ſunt ſi vehementem, & validiſſimum liquorem ex acribus, & corrodentibus elicerent, futurum vt ſine labore opus idem exequi potuiſſent: tandem hoc modo operam exequuti ſunt. Accipe argentum viuum ſublimatum, & ſalis ammoniaci parum, hæc, vt docuimus, diſtilla per vitrea organa, mox cape viridis æris, ſtanni in calcem redacti, ac pyritis lapidis parum, contere omnia cum ſale gemma, & communi, & ammoniaco, & diſtilla, & diſtillatum liquorem ſuper fęces affunde, & iterum diſtilla, & hoc iterum tertio facito, tandem ſerua liquorem vaſe benè operculato. Quùm opus aggrederis porphyreticum marmor hircino ſepo delinito, ſolus eas partes intactas relinquito, quas excauare deſideras, ſpondam accommodabis, vt dum liquorem ſupra affundas, ne hinc inde diffluat, & liquor impoſitus validiſſimè exedit, vbi ab opere ceſſarit, proijce & nouam indito, id ſemper repetendo, donec excauaueris quouſq; volueris, & tuum opus peregeris.

QVOMODO FERRVM COQVATVR, OPERIBVS VT SIT TRACTABILE. Cap. VIII.

QVAMPLVRIMI ſunt, qui diligentiſſimè obſeruant, perquiruntq́; quomodo ſecreta quadam arte adeò ferrum temperari poſſit, vt ne rumpatur; vel tormentorum ſclopis ne perforentur. Sed hi, quæ in manibus habent, non curant, quod non habent perquirunt: nam ſi dum coquitur ferrum, conſiderarent, fortaſſe quod tanto ſtudio querunt, ante oculos habent. Dicimus igitur, quod ratio, cur enſes rumpantur, & in partes diſſiliant, & pectora ferrea ſclopetorum ictibus traijciuntur, quia in ferro rimæ ſunt, diuerſisq́; in partibus hiſcit, & partes ſatis malè conſolidatæ, & quia vix viſu percipiuntur ſquamulæ, cauſa eſt, vt quùm incuruantur, vel percutiuntur rumpantur: nam ſi ſolerter animaduertes vbi enſes, vel cultri in partes exiliant, ſemper eiuſmodi fiſſuras, & rimas inuenies, & ſolidæ partes infractæ ſemper, & curuaturæ reſiſtunt. Sed quùm rimarum cauſam perquirerem, tandem comperi in ferrarijs fucinis, vbi ferrum percoquitur, ſupra ferrum cumulant carbones, & carbonum quisquilias, dicentes ferrum contumaciùs coqui, niſi quiſquilijs, & carbonis puluere non tumuletur, & cum puluere ſemper commiſtus lapillus, creta, variæ ſordes, laterum fragmenta, aliaq́; aſſulatim congeſta, quæ quùm in ignis liqueſcant, in ſuperficie bulloſas quaſdam congeries, vel intus inanitates, & fiſſuras cauſantur, vt minus partes cum partibus coire poſſint. Vnde & ſi res viliſſima, paruæq́; conſiderationis, tamen in cauſa eſt, vt hæc inconuenientia ſuccedant; vt igitur hoc impedimentum amoliamur, id cenſuimus faciendum. In ligneam tinam aquæ plenam carbones proijcimus, nam & ipſi in ſuperficiem feruntur, lapides vero, ſordes, & lateres deorſum ſuo nutu procumbunt, natantes excipiuntur, & exiccantur, atq; his in operibus vſi, pro Dij boni quàm vtile inuentum nacti ſunt, nam enſes, cultros, clypeos, loricas, & alia eiuſmodi armamenta adeo perfecta fecerint, ut longiſſimum, & tędioſum ſit recenſere: nam ferrea pectora, quæ vix duodecim libras trans ſcenderent, ſcloporum ictibus imperuia vidimus. Vnde ſi temperaturam his addemus, longè meliores conſequentur effectus.

QVOMODO DAMASCENI CVLTRI EFFINGI POSSINT. Cap. VIIII.

NVNC operationes aliquas apponemus non iniucundas, ſcilicet quomodo Damaſceni cultri iam aboletas maculas rediuiuas faciamus, & eaſdã maculas alijs cultris inducamus. Si velimus igitur

Obliteratas damaſceni cultri vndas rediuiuas facere,

Expoliatur pugio, enſis, vel culter optimè ſmiri puluere, & oleo, & calce demum purgetur, vt nulla parte obtenebratus, ſed vndiq; claro nitore coruſcet, tunc citrij ſucco, & remiſto cum aqua coriareorum, quæ ex calcantho conficitur, madeſcat totus: nam quùm ſicceſcit, illicò maculæ ſuis locis redibunt, vt vndis fluitare videantur. At ſi velis

Maculas in cultris Damaſcenis effingere,

Idq; ſatis optimè, vt vix à Damaſcenis internoſcantur. Perpoliatur culter ſatis optimè, vt diximus, ac

calce

calce detergatur, tunc calcem cum aqua remiſtam manibus agitabis, ac digitis contigendo, ferri aciem poſtea perpolitam contingas, & maculas ex libitu induces, & effinges, vt queſieris, igni, vel Soli reſiccari curato, aquam paratam habeas, in qua calchantum ſit diſſolutum, & ſupra perlinito, nam vbi calx abfuerit, tinget nigro colore, mora temporis interiecta, aquis madefacito, & ablue, vbi calx adfuit, ſine tinctura erit, & lætaberis effectu. Poteris calce linearum diſcurſus undulatim effingere. Si quis affectabit

Damaſcenum chalybem in opus ducere,

Hoc modo poterit: nam impertractabile eſt ſine arte, nimio calore in partes friatur, frigidum contumax, ſed arte ex ruptis enſibus perbellè cultri efficiuntur, & rotulæ, & tabellæ, quibus fili aurei, & argentei traijciuntur, & complanantur, vt in textile opus duci poſſint. Admoue ſensìm igni, vt excandeſcat vſq; ad aurum, ſed igni pro cinere gypſum excoctum ſubijcias, & aqua tabefactum: nam abſq; gypſo malleando, in bullas extumet, & reſilit, & abit in ſcorias, vel ſcobes.

FERRVM PERPOLITVM QVOMODO A RVBIGINE VINDICETVR. Cap. X.

ADEO vtile eſt ferrum à rubigine vindicare, vt quamplurimi fuerint, qui veſtigando laborarint, quomodo id facile poſſit fieri. Plinius dicit. Ferrum à rubigine vindicatur, ceruſa, & gypſo & liquida pice. Sed quomodo ceruſſa fieri poſſit, non explicat. Tamen qui oleum ex ceruſſa conficere ſciunt, ſine aceto, perlito ferro facilè a rubigine vendicatur. Sunt qui ſepo ceruino peructum ferrum rubigini immune ſeruarunt, nos autem vſi ſumus pingui vnguium bouum

IO. BAPTISTAE PORTAE NEAPOLITANI MAGIAE NATVRALIS

LIBER DECIMVSQVARTVS.

Selecta quædam coquinariæ artis exponens.

P R O Œ M I V M.

HABET & coquinaria ars selecta quædam secreta, quæ lautitiem in conuiuijs, et admirationem quandam adferre possint, quæ decreuimus manifestare, non quod ganeones et parasitos huc ad luxus conuocemus, sed quod paruo rei familiaris impendio, artis ostẽta demonstrare possimus, & ansam alijs maiora excogitandi demus. Versatur ars circa esum, & potum: dicturi de cibis primò, mox de potu, nec omittemus interea ludicra quædam, quibus conuiuas ne dum epulis, sed risu & iocis exhilaremus.

CARNES QVOMODO TENERESCANT. Cap. I.

A CARNIBVS incipiemus ; docebimusq; quomodo tenerescant, à gulosis multùm exoptatum, quod & multis modis præstabimus, primò qui ex mortis genere eueniunt, mox qui ex occultis rerum proprietatibus, & adeò tenerę euadant, vt ferè in ius resoluantur : dein qui existentibus adhuc viuis animalibus tenerescant, alijsq; modis. Pro exemplo sit

Ouis carnes quomodo tenerescant.

Animalium à suis inimicis occisorũ, præcipuè quæ odio, & horrore habent, carnes satis valdè tenerescunt. Zoroaster in Geoponicis ait. occisæ à lupo, & adesæ carnes teneriores fiunt, & proinde suauiores. Cuius causam Plutarchus in Symposiacis reddit. Caro, inquit, ouis à lupo adesæ dulcior fieri videtur, quod lupus suo morsu, carnem flaccidam, teneramq; reddat. Est enim lupi spiritus adeò calidus, vt ossa etiam durissima in ventriculo suo tabefaciat, & liquet, atq; hanc ob causam faciliùs etiam putrescere, quæ à lupis tacta fuerint. At qui varijs modis animalia, quæ iugulantur affici, argumento sunt venatores, & coqui, horum enim aliquos scimus vnico ictu animalia prostrauisse, ita vt icta statim immota iacerent, alios verò vix multis tandem ictibus confecisse. Et quod magis mireris aliquos ex vulnere ferri talem in animante iugulato vim reliquisse, vt mox putrefieret, & neq; vno die integra] duraret, alios verò non tardius illis interemisse; sed nullam in carnibus iugulatorum huiuscemodi qualitatem relictam, & aliquandiu ea permansisse. Porrò quod vis quædam, quùm iugulantur, aut moriuntur animalia ad pelles etiam, pilosq; & vngues pertingat, nec Homerum quidem latuit, qui de pellibus, & loris scribens; lorum bouis, inquit, per vim occisi, validior enim, & tenacior pellis illorum est animalium, quæ non morbo aut senectute, sed iugulata obierint. Contra quæ morsu animalium intereunt, illis vngues nigrescunt, defluunt pili, & pelles marcidæ, flaccidæ fiunt. Huc vsq; Plutarchus. Sed hæc falsa puto, nam quomodo ex spiritu lupi caro ouis tenerescat, non sat intelligo: nam & animalia alia, quæ à suis inimicis occisa sunt, & contrariæ naturæ etiam carnes tenerescunt, quæ non calidi sunt spiritus. Sed sanguinis absentiam carnes in animali teneras reddere conijcio, his argumentis, coturnices, & phasiani à falconibus vel accipitribus occisi, tenerrimi fiunt: sed cor in eo reperitur sanguinosum, & durum, Ceruì, & apri à canibus occisi teneriores, à scoplis verò duriores, & circa cor partes durissimæ, vt vix coqui possint, mortis metus sanguinem ad cor amandat, reliquæ partes exangues, quod & sequentibus experimentis clarius innotescit. Veluti

Anseres, anates, phasiani, coturnices, aliæq; aues tenerrimæ quomodo euadant,

Facilè pręstabimus, si accipitribus, alijsq; rapacibus auibus obijciemus, dum enim præliantur, aufugiunt, & aliquantisper accipitrum vnguibus detinenter, varijsq; ictibus confodiuntur, adeò tenerescunt, vt mirum sit dictu, vnde data opera altiles aues, quando eas edere volumus, accipitribus obijciemus, & ab eis occisæ teneriores coctu fiunt. Sic enim

Bubulæ carnes vt tenerescant,

Præserim veterum bouum, nam siccæ, & duræ sunt, & concoctu difficiles, lanij canibus venatorum obijciunt, eisq; in prædam condonant qui se cornibus defendentes aliquibus horis, canum multitudine post obruti, dilaniatis auriculis, ac morsibus excoriati concidunt, & in macellum adducti, & di laniati, carnes plus solito teneræ euadunt. Cum vrsis aperto Marte congredientes, & aliquando deuicti, si aliquid corporis supererit, ita tenellum euadit, vt ore liquescat. Possumus idem consequi, si animalia aliquantisper in mortis metu detinebimus, & quò diutius, eò neneriora fiunt, nam

Gallinæ vt tenerescant,

Eas ex altis turribus deturbamus, sic indicas, & pauones, quod quùm se alis minimè substinere valeant, corporis pondere, in mortis periculo, summo labore, & nisu alas agitant, ne tàm rapide, & violenter terræ allidant. Sic in eo mortis periculo occisæ maximè tenerescunt. Prætcrea veteres columbę, quæ casu in præaltos puteos deciderant, quùm diu supra aquas alis percutiendo laborassent, ne submergerentur, mortis metu, & labore, supra fidem tenellę euadunt. Quo casu nos edocti, quando maximę teneritatis exoptamus, data opera deturbamus. Eodem ferè modo docet Horatius in sermonibus

Quomodo gallus tenerescat,

Si ex improuiso tuis amicis exponere eũ velis, nec aliter possis,

> *Si vespertinus subito te oppresserit hospes,*
> *Ne gallina malum responset dura palato,*
> *Doctus eris viuam musto mersare falerno,*
> *Hoc tenerum facit*

Nos indicas gallinas equitantium sellis è naribus viuas suspendimus, & quùm nimio dolore, mortisq; metu angerentur, & agitarentur confecto itinere, mortuę, renellę inuentę sunt.

CARNES QVOMODO OCCVLTA PROPRIETATE TENERESCANT. Cap. II.

SVNT & quædam res, quæ ex occulta proprietate carnes teneras reddunt. Vnde duo memorabimus prodigiosæ Naturæ miracula. Vnum qui fico pependerint

Galli carnes tenerescunt,

Et adeò fragiles fiunt, vt mirum sic dictu, alterum gallos quamlibet indomitos fi- cui alligatos cicurari, & immobiles conquiescere. Gallorum victimas, quæ fico pependerint, quàm celerrimè tenerescere, & fragiles fieri, rationem innuit Plutarchus in Sympofiacis, quùm inter obsonia Aristionis coquus immolatum Herculi gallinaceum gallum recenter tenerum, ex penè friabilem obtulisset, tàm citam teneritudinem acceptam referebat Aristio fico, contendens iugulatas carnes etiã præduras teneritatem contrahere, quæ pensiles adhæsere fico. Quod auram, halitumq; vehementem, & validum expiret ficus, visus satis testatur. Fidem quoq; facit, quòd vulgo de tauris proditur, ferocissimos quosq; huic alligatos arbori mitescet, tangiq; manu, ac subigi tolerant, & efflans iram, animumq; veluti flaccescentem deponit, tantis viribus pollet ea spiritus acrimonia, vt ruat licet, sæuiatq; taurus, imperet furori. Si quidem arbos fici plus cæteris lacte copioso prægnans est, sic vt lignum, ramum, pomum eo planè refarciatur, quapropter quùm amburitur fumus, quem eructat, & maximè mordet, & vellicat, lixiuium quoq; crematorum maximè deterget, purgatq;, quùm & cogitur caseus ficulneo lacte, quod emittit arbor, si uirentem saucies corticem. Cæterum munere caloris euenire volunt, vt iniecto succo lac coeat, qui humoris concrementum, & aquosum colliquet, proinde caldam, acremq; auram, ac digerentem ficus exhalat, quæ carnes alitum desiccet, ac concoquat, sic ut friabiles reddantur. Eodem modo

Caro bubula vt tenerescat

Faciemus. Caules caprifici si addantur ollæ, in qua bubulæ carnes excoquuntur, magno ligni compeudio elixantur, ex Plinio. Cuius rationem iam ex antipathia reddimus. Ad id alludentes Aegyptij hominem nouissima calamitate castigatum, designaturi, taurum pingunt caprifico illigatum; nam quùm mugit, si de caprifico ligetur, redditur mansuetus. Si volumus

Vt legumina tenerescant.

Quia videmus maximam antiphatiam inter legumina, & orobanchem, inter ea pascens, & strangulans, ab alijs leonina herba: nam vt leo impiè, & odiosè oues, & pecora strangulat, ita orobanche legumina. Ob id hæc eadem herba leguminibus addita, dum coquuntur, facit, vt faciliùs percoquantur. Faciunt

Vt edulia percoquantur

Omnia lapathi genera, sic etiam & carnes, quamuis arida & exsucca fuerint, vt tenerescant, eiusq; aptæ reddantur. Ob id veteres eis continuo vescebantur, vt in stomacho cibos etiam percoquerent, ac aluum emollirent. Syluestris etiam vrticæ radix simul cum carne cocta, eam teneram facit, ex Plinio.

QVOMODO ALIIS MODIS CARNES TENERESCANT. Cap. III.

SVNT & alij teneram carnem reddendi modi. Primus si occisa animalia asseruentur sub dio, nam tenerescunt, scilicet putrefieri incipientes, sed non tam immorari debent, vt verè putrefiant. Vnde oportet scire eorum qualitatem, quæ plus, minus asseruari debent. Vnde ad exemplum venient

Pauones, perdices, & phasiani, vt teneriores fiant

Occisus pauo, ex Isach authoritate, duobus diebus, hyeme tribus asseruatur, vt durities carnis remittatur. Haliabas per tres dies suspensos relinquit, lapidibus ad eorum pedes alligatis. Sauanarola per decem dies suspensos sine pondere. Perdices recẽter quidem mactatas non esse edendas monet. Simeon Sethi, sed post diem, aut alterum comedi, vt amittant quod est durum. Phasiani æstate biduo, hyeme triduo suspensi, & iugulati seruari debent priusquàm coquantur ad cibum, ex Arnoldo, & ne longiores simus idem de alijs intelligendum iudico. Simile erit

Vt aues tenerescant,

Si noctu mactatas Lunæ radijs expones, coctuq; teneriores euadent, nam Luna ad carnium teneritatem plurimum confert, quæ nil aliud est, quàm putrefactio quædam. Hinc ligna ad lumen Lunæ cęsa, citius putrescunt, & fructus celerius maturescunt, vt Daphnis Medicus apud Athenęum.

CRVSTATA ANIMALIA QVOMODO TENERIORA EVADANT. Cap. IIII.

PRIVSQVAM sermonem absoluamus carnes teneriores reddendi, non erit ab re cancros teneriores reddere, & alio modo quàm in superioribus diximus. Quomodo fieri debeant

Cancri, vt teneram crustam efficiant.

Romæ ita efficiuntur, & dulce & optimum obsonium magnatum mensis apponetur, de ijs loquimur, qui in dulcibus aquis nascuntur: nam Venetijs edimus spontè mari nascentes molles, quos vulgò *mollecas* uocant, sed non ita dulces, vt Romę factitatur, qui pro singulis Iulium aliquando expolcunt. Modus hic erit. Iunio, Iulio, Augusto, Septembri mensibus cancri solent cortices immutare, & senectutem exuere, eo tempore piscatores per fluminum ripas exquirentes, vbi foramina, & eorum cauernulas semiobrutas vident, signum habent tempus aduentasse corticem eximendi, nam quantò magis cortex tenerescit, eò altiùs foraminum ostio claudunt. Teneritas à pedibus incipit, & paulatìm corpus occupat, captos domi afferunt, singulos singulis fictilibus ollulis claudunt, & aquam imponunt, vt ad altitudinem medij corporis pertingat, sic octo, aut decem diebus immorari permittunt, singulis diebus aquam permutando, & quotidie cortex magis tenerescit. Vbi totus remollitus, vt veluti cryftallus transpareat, butyro, & lacte friguntur, & mensis apponuntur. Eodem modo

Squillæ tenerescant

Efficiemus: nam vt cancri etiam crusta exuuntur, eandem operam impendendo, quod à Natura consultò factum est, nam crustra densior reddita, ad motum pondere segniores redduntur, vnde excrementis, quæ in eam abibant, in nouam interiorem absumptis, superiori iam facta, rumpitur, & decidit.

ANIMALIA VT PINGVIORA, ET SAPIDIORA FIANT. Cap. V.

SEQVAMVR quomodo pinguiora, & sapidiora animalia fiant, vt sapidiores cibos conitiùis apponamus. Circa quę nō segnis antiquorū cura fuit. Vnde plures modi non solùm apud coquinarios, sed apud rei rusticæ scriptores reperiuntur. Animalia saginare liguritores inuenere, quò vnctiùs, ac lautiùs deuorarent, hinc altilia dicta, quod sagina alta, & enutrita sint. Auiaria dicebantur, vbi omnia auium genera segregata farcirentur, M. Lelius Strabo primus instituit, hisq; fartores, qui rem curarent addidit, descriptis quid cuiq; aui ad farcturam apponendum esset. Hyeme melius, quàm æstate sagi natio fiet, quia aues eo anni tempore meliores, quia tunc minus fœtu exhariuntur, pulli melius masculi, quàm fœmellæ, & qui non dum coiere, aut ouum peperere: æstate dum matura, & adhuc de vite omphacium pendent, eum meliores sunt. Doceamus igitur

Gallinæ, & cæterę aues quomodo farciantur.

Locus eligatur calidus & obscurus, claudantur singulæ spatis ita coarctatæ, ne versari possint, habeantq; ex vtraq; parte foramina, vnum, quo caput exeratur, alterum quo cauda, vt & cibos capere possint, & digestos edere, substernatur molle, fœnum, nam dure cubantes non pinguescunt, pluma omnis è capite, clunibus & sub alis detergatur, hic ne pediculum creet, hic ne stercore exulceretur. In cibo prębeantur offę ex hordeacea farina, ex aqua eonsperfa, & subacta, primis diebus parciùs, mox tantùm prębendum, quantum digerere possint, neq; tamen recens admouenda est, quàm tentato gutture apparuerit nil veteris escę remansisse, quùm satiata auis paululum demittatur, vt ne vagetur, sed si quid est, quod eam stimulet, rostro persequatur. Opimandi tempus quintam, aut vigesimam Lunam ne superueniat. Columbę steriles, vel pulli faciliùs sub matribus pinguescunt, si paucas subtrahas pennas, & obteras crura, vt suo loco quiescant, & copiosum cibum parentibus præbeas, quo se & pullos abundè alant. Turtures æstate farciuntur, nil aliud quàm abijciatur esca, & præcipuè milium, quia hoc se minc maxime delectantur, Ac hyeme auferes quatuor mensium farcturæ destinantur, præter polentam, & pollinem ter die, nil sanè aliud dari necesse est, dummodo largè porestas bibendi fiat. Sed ne vagandi facultas hoc modo duobus mensibus pinguescunt, sed tenera pullities sæpe quadraginta diebus redditur opima. Anates omni largiore alimento pinguescunt, præsertim frumento, millio, hordeo, & aquaticis squillis, locustis, & palustribus animalibus. Ex Columella. Phasiani, perdices, & attagenæ, ac numidicæ gallinæ pinguescunt inclusæ, ita vt prima die accipiant cibos, sequenti verò aqua multa, aut vinum potens apponatur: cibus sit cruda ordeacea farina, aqua subacta, paulatìm ap

ponendo,

ponendo, dein faba fresa molita, & ptisana, & milium integrum, semen lini coctum, & siccum cruda ordeacea farina mistum, his oleum addere potes, massasq; ex his facere, & cibo afferre, vt ijs saturentur, pinguescantq; : vt plurimum diebus sexaginta. Sequitur doceamus

Quadrupedes vt pinguescant.

Sus facillimè omnium ad pinguedinem proficit: nam sexaginta diebus pinguescit, fame præfatigatus triduo, vt cæteraquæq; omnia. Cibus hordeo, milio, glaride, fico, pyro, cucumere, quiete, immotioneq; pinguescit. Cæterum sues pinguiores redduntur, quùm in luto se volutarint. Opimant præcipuè ficus, & cicer, gaudentq; pabuli mutatione. Varro. Sus alitur faba, hordeo, & cætero frumento, quæ res non modo pinguedinem efficiunt, Sed etiam carnis iucundum saporem. Opimant pecus olea, oleaster, aphaca, palea, herba, quæ omnia efficaciora sunt ex salsugine resperſa, sed plenius præfatigatum triduo inedia, ex Aristotele. Fabę siliquæ, & caules gratissimo sunt pabulo, prębito sale fastidio cibi occurritur, quod vel ad pabuli condimentum per ęstatem canalibus ligneis impositum lambunt, atq; eo sapore cupidinem bibendi, pascendiq; concipiunt, ex Columella. Boues pinguescunt fruge & herba, eruo, faba fresa, & ipsa fabarum herba. Ad hęc ordeo, vel integro, vel pinsito, & à gluma separato: & dulcibus, ficu passa, vino, frondibus vlmi, & lotione aquę calidę: ex Aristotele. Nos Surrento domi alimus, eiq; ciborum reliquias prębemus, vel duobus matribus vitulos submittemus, sic copioso lacte alti, vix substinent pinguedine ambulare. Pręterea in pręsepijs salis lapides sternimus, vt lambendo sitiant, & bibant, & sic inuitatę pinguedinis, & teneritatis efficimus.

QVOMODO DVLCIORES ANIMALIVM CARNES EFFICIANTVR. Cap. VI.

NVNC quibusdam cibis, & artificijs non solùm animalium partes, sed ea integra, & pinguia, tenera, dulcioraq; efficiemus, & primò

Quomodo anserum iecur saginetur

Nostri sapientiores, inquit Plinius, qui anseris iecoris bonitatem nouere, fartilibus in magnam amplitudinem crescit: exemptum quoq; lacte mulso augetur. Nec sine causa in quęstione est, quis primum tantum bonum inuenerit. Scipio Metellus vir consularis, an Mar. Seitus eadē ętate eques Romanus. Modus à Palladio docetur. Peractis triginta diebus à sagina, si vt iecur his tenerescat optabis, tunsas caricas, & aqua maceratas in offas volutabis exiguas, & per dies uiginti continuos ministrabis anseribus. Quintilij verò. Vbi adoleuerint, ischadas aridas in tenues partes comminues, & cum aqua læuigans, curriculo viginti dierum in potu exhibe. Quidam vt magnum faciant hepar, sitq; ipse anser pinguis, sic nutriunt. Incluso nimirum frumentum maceratum obijciunt, aus hordeum eodem modo, frumentum enim cito pinguefacit, hordeum verò carnem albam facit. Pascatur autem ex prædictis speciebus, singulatìm aut etiam vtrisq; ad dies vigintiquinq;, bis per diem oblatis collyrijs inde factis, ita vt septem collyria singulis primis quinq; diebus offerantur, consequenterq; paulatim numerus augeatur, vsq; ad dies vigintiquinq,, vt sint dies ex toto triginta, quibus impletis, maluas ferue facies, & decocto eius adhuc calido fermentum madefactum exhibebis, atq; id facies quatriduum: ijsdem etiam diebus aquam mulsam offeres, ter singulis diebus ipsam permutans, & non eadem vtens, & sic in sequentibus vsq; ad sexaginta diebus, aridis ficis contusis cum prædicto fermento vteris in eorū alimentum, contingeritq; tibi post dies sexaginta & ipso ansere, & hepate eius tenero, ac albo vti. Quod sanè exemptum, in vas amplum mittendum est, in quo calida sit aqua, quæ etiam iterum, atq; iterum est permutanda. Præstant autem fœminarum tum corpora, tum iecinora. Sint verò anseres non anniculi, sed duorum anuorum vsq, in quatuor. Horatius in sermonibus huius meminit.

Pinguibus & ficis pastum iecur anseris albi.
Et inuenalis Patyra quinta.
Anseris ante ipsum magnum iecur anseribus par
Altilis.

Et Martialis

Aspice quàm tumeat magno iecur ansere maius
Miratus dices, hoc rogo creuit vbi?

Athenæus hæc magno pretio Romæ fuisse scribit. Ansere occiso iecur scitè eximitur, in frigidam imponito, vt solidus sit, deinde in adipe anserino in sartagine frige, & aromatibus condito, cibus est Principum, & à multis celebratus. Eodem modo

Iecur suis saginatur,

Plinius. Adhibetur & ars iecori suum, sicut anserum. Inuentum M. Apicij, fico carica saginatis, à facietate necatis repentè, mulsi potu dato, Apicius. In ficatum (hoc est iecinore suis fico saginatæ) œnogarum, piper, thymum, ligusticum liquamen, vini modicum, & oleum adhibeto. Aetius, si quis, inquit, animal id arida fico pauerit, iecur suillum præfertur omnibus. Diximus ex Aristotele suem prçcipuè alunt, & opimant ficus, & cicer. Galenus, quemadmodum in suibus, dum adhuc viuunt, hepar ex caricarum pastu ficatum ad voluptatem prçparatur, ita in anseribus video eorum alimenta lacte imbui, vt non modo eorum iecur sit iucundissimum, sed potenter nutriat, & sit optimi cibi. Si vis verò sint

Pecora cibo iucundiora.

Laserpitio pecora vesci solita, primoq; purgari, mox pinguescere, carnem mirabilem in modum iucundam. Plinius. Vnde laser multis iam annis in Cyrenaica prouincia non inuenitur, quoniam publicani, qui pascua conducunt, maius ita lucrum sentientes, depopulantur pecudum pabulo. Præterea in India, & maximè Drasione liquido melle pluit, quod in herbas, & palustrium harundinum comas decidens, mirificas pastiones ouillo, & bubulo pecori præstat: quod quidem ipsum à pastoribus eò, vbi dulcis plus roris de cœlo lapsum est, agitur, & sic illis pastionibus, tanquàm epulis iucundè accipitur, pastoresq; vicissim prolixo epulo compensant, nam ex pecore suauissimum lac exprimunt, neq; sicuti Græci faciunt, mel miscere, & temperare necesse habent, ex Aeliano. Sed quomodo fiant

Pulli albi, teneri, & suauissimi,

Quales amicis exhibere solemus, hic est modus. Per duas hebdomadas cubiculo, vel caueis concludo, eisq; patinam micis lacte madefactis plenam propono, & aliquando melle; hoc cibo alti, pingues, vt ficedulæ ficus tempore euadant, & teneri, vt ore liquescant, & sapore longè phasianos, attagenas, & tardas superent. Idq; videtur antiquis innotuisse. Inquit enim Plinius. Quùm gallina altilis antiquis cœnarum interdictis excepta esset, inuentum diuerticulum est, gallinaceos pascendi lacte madidis cibis, multò ita gratiores apponuntur. Et Collumella. Illi qui volunt non solùm opimas, sed etiam teneras aues efficere, mulsea recente aqua prçdicti generis farinam conspergunt, & ita farciunt. Nonnulli tribus aquç partibus vnam boni vini miscent, madefactoq; triticeo pane obesant auem, quç prima Luna saginari cœpta, vigesima pergliscit.

QVOMODO AMARAE, ET SPERNENDAE FIANT ANIMALIVM CARNES. Cap. VII.

CONTRA verò si volumus carnes amaritudine aut, viru reijciantur, contraria quç diximus, efficiemus, aut si laborem vitare volumus, ea tempora expectanda, in quibus animalia tali pabulo vescãtur, quod id efficiat, undè & quandoq; venenosa euadunt. Veluti si velimus

Ceruorum carnes venenosæ fiant.

Inquit Simeon Sethi, ceruorum carnes, qui çstate capiuntur, quod videlicet eo tempore viperis, ac serpentibus vescantur, venenosç sunt, ex tali esu siticulosi sunt. Et hoc suapte natura norunt, quod si aquam ante illorum concoctionem hauserint, intereant, propterea sitim tolerant, eaq; incenduntur. Ceruorum igitur carnes eo anni tempore sumptç, uenenosç sunt, ac ualdè noxiç. Sunt & ali-

quando perdices pessimæ.

Scilicet quùm allijs vescuntur. Cyrthçi perdicum spernunt carnes propter pabulum, quia degustatis allijs, earum caro minimè esculenta, & fœtet, ut ne ab aucupe quidem cibo dignetur. Sic etiam

Coturnices, & sturni spernendi,

Eo anni tempore quando ueratri semen gratissimus eis cibus. Vnde quando coturnices pascuntur elleboro, eos, à quibus comestç fuerint, in tantum uitç discrimen agunt, ut distendantur, conuellanturq; ceu correpti à uertigine: ob id cum illis milium elixandum est. Sunt etiam

Auiculæ spernendæ quando

Taxi baccç maturç sunt; nam pennç denigrantur, & homines, qui easdem ediderint, alui profluuio corripiuntur, ex Dioscoride. Oua

Barbi piscis reij ciuntur

Mense Maio, quia perniciosa sunt, nec per se ipsa oua perniciosa sunt, & ea mala parere, propterea quod non semper id efficiunt, nam sepè illis innoxiè uescuntur, sed tunc solùm noxia esse, quùm salicis flores in aquis delapsos gustauerint. Eodem modo

Cochleæ reijciendæ,

Quùm vepribus hærent, frutetisq; glutinatç: nam ventrem & stomachum turbant, & vomitiones excitant ex Dioscuride. Nec solùm animalia ipsa hæc damna inferunt, sed eius excrementa, vt lac, mel, & simi-

& similia. Nam

Lac spernendum quando.

E viridi pabulo capræ & oues pascuntur; nam aluum magis emollit, sed aluum minus tentat caprinũ, quoniam hoc pecus astringentibus pabulis vescitur, robore, lentisco, oleaginea fronde, & terebintho. Quibus in locis pecora scammonium, veratrum, clematidem, aut mercurialem vorant, lac omne ventrem & stomachum subuertit, quale in Iustinis montibus esse dictum est: si quidem capræ; quibus traditum veratrum pabulo fuerit primo foliorum partu, euomunt, & eorum lac haustum nauseam creat, & stomachum, & uomitiones effundit, ex Dioscoride. Reperitur etiam

Mel venenatum,

Quod in Sardinia gignitur, quoniam ibi apes absinthio vescuntur. Heracliæ in Ponto quibusdum anni temporibus propria quadam florum dote mel conflatur, quod qui ediderint, mente abalienantur, ac sudore diffluunt, ex Dioscoride. Nascuntur

Oua fœtida

Quando neq; fructus neq; herbæ apparent, nam stercoribus vescuntur gallinæ, aliæùe ouiperæ aues, sed tunc sapidiora, quæ ex pinguibus, & quæ tritico, millio, & panico pascantur: sed quæ absinthium edunt, amariuscula oua fiunt.

QVOMODO ANIMALIA COCTA SIMVL, ASSA, ET ELIXA SINT. Cap. VIII.

IAM palato consuluimus, nunc conuiuæ quomodo aliqua iucunditate delectentur, doceamus. Videlicet

Porcus assus, elixus simul quomodo fiat.

Athenæus libro Diphnosophistarum nono eiusmodi porci meminit. Inquiens. Allatus est nobis porcus, dimidia parte assus diligenter, dimidia tanquàm ex aqua molliter elixus, mira etiam coqui industria paratus, vt qua parte iugulatus esset, non apparet: erat enim ab humero paruo vulnere mactatus, ac sanguine euacuatus, intestinis omnibus vino diligenter collutis, ac pedibus suspensum, rursus vino pertusum elixauit, cũ multo pipere, dimidiam porci partem multa polenta, vino, hordeoq; subacta circumquaq; repleuit, & in clibanum subiecta ænea mensa imposuit, curauitq; ea moderatione assandam, vt neq; adureretur, nec auferetur crudus: nam quùm pellis iam aridiuscula appareret, reliqua etiam satis iam tosta esse coniecit. Polenta remota apposuit mensæ. Eodem modo fit

Capo elixus & tostus.

Caponem optimè depilatum, & exenteratum in argenteam patinam imponemus, & inde vsq; sui dimidium iure replebimus, & in furnum indito: nam supera pars furni calore torretur, infera iurè elixabitur. Nec minus erit visu iniucunda

Murena eodem tempore fixa, & elixa, tostaq;

Murenam antequàm coquas exossabis, vt gratior sit, quùm eius carnes spinis impeditæ sint, quod binis bacillis vtraq; manu comprehensis, eam in medio astringendo, detergendoq; exdorsuabis, mox capite, & extrema cauda, circa quam, ob exossationem congestæ sunt spinæ, abscissis, & interaneis detractis, veru infigas, & elixas, & frixas qualuis partes, ter, quater lineis obuoluantur teniolis, insperso in vno pipere, in elixo petroselino, croco, mentha, fœniculo, & passo contusis, aqua, & sale, vel iusculo madeant, frixas oleo, & ad ignem volui iubeas, fasciculi aspergine origani semper humectando: vbi pars iam fuerit torrefacta, remoue, & optimum erit obsonium, epulaturis præbeto.

DE VARIO PVLLORVM APPARATV. Cap. VIIII.

VARIOS his annectemus pullorum apparatus, qui non paruę iucunditatis conuiuis esse possunt. Sicut

Vt pauo coctus viuus videatur.

Necatur pauo, aut penna superius in cerebrum demissa, aut iuguletur, vt hœdulis solent, quo sanguis exeat, à gutture deinde vsq; ad caudam pellis leniter scinditur, scissaq; cum proprijs pennis à toto corpore ad caput trahitur, quo abscisso, cum pelle reseruato, cruribusq;. Pauonem ipsum aromatibus, ac odoriferis herbis refertum veru assabis, infixis prius per pectus garyophyllis, inuolutoq; collo linteo albo, continuè aqua humectato, ne omnino deliccetur: coctum pauonem, & veru exemptum, propria pelle integes, & vt pedibus stare videatur, virgulas ferreas infixas tabulæ ad hoc fabrefactas per crura (ne cernantur) per corpus ad caput, & caudam adiges. Sunt qui caphuram ori indant, ignemq; vbi ad mensam fertur,

tur, inijciant. Idem fieri de phasianis, anseribus, capis, & cæteris auibus. Docet Platina, quæ nostris his conuiuijs obseruamus. Sed præstantius erit spectaculum, si conuiuis apponatur

Anser iam viuus excoctus.

Paulo ante nostra tempora Aragonum Regum mensis apponebatur sæpius anser viuus, & coctus, vt ex fide dignis senibus accepimus, & quùm id experiremur, ex festinantia sociorum prius quàm ad finem coctionis peruentum esset, vorauimus. Erat viuus & summa crustę pars optimè cocta. Cape cōficiendi normam. Sit anas, vel anser, vel aliud viuacius animal, sed in hoc anser omnibus antestat, capite, colloq; relictis, toto corpore sit implumis. Sit hinc inde obuallatus igne, & circumseptus: non arctè, ne suffucetur fumo, neùe igne torreatur citiùs, non largè, ne impunis euadat. Intus passim pocilla, & ollulas aquæ plenas, quibus sal, & mel adijcias. Ipse totus liquamine obductus, & laridatus, vt esculentior sit, & faciliùs decoquatur: ignem admoue, festinare nolito, vbi calore efferuere cœperit, circumambulando, & fugiendo præsenit ignis, & iter iucludit. Sic improbus aquam absorbendo com pescitur, cor, cæteraq; membra refrigerando. Medicamenti vis laxat aluùm, & abstergit, & exinanitur, & vbi inferbuerit, interiora decoquet. Spongia continuò cerebrum & cor humectato. Vbi verò insania ferri, & cespitare conspexeris, deficit cordi humidum, remoue, conuiuis appone: euulsis sem per partibus voci ferantem, vt ferè prius comessatus, quàm mortuus videatur. Si optabis, vt mensæ apponatur

Pipio exossatus,

Ita exossabis. In pipionem exinanitum. & benè lotum per diem, ac noctem in acri aceto sines, lotum deinde, ac repletum aromatibus, & herbis, elixum pro libidine, aut assum facies, quouis modo sine ossibus inuenies. Apponebatur antiquitus mensis

Porcus troianus.

Gulæ veteres architecti commenti sunt: vt bos, aut camelus totus apponeretur, & varia animantium genera. Hinc & porcus Troianus inuenit in populo fabulam, cui hoc nomen inditum est, quod ita uarias animantium species vtero tegeret, quemadmodum Durius equus texit armatos viros. Macrobius libro Saturnalium tertio refert, Cinciū in oratione, qua suasit legem Fannitam de moderandis sumptibus, obiecisse suo sæculo, quod porcum Troianum mensis inferrent. Callum aprugnum, & porcus troianus sumptuaria lege prohibebatur. Porcus sub humero paruo vulnere mactabatur: deiede copioso sanguine euacuato, intestina omnia cum aphæresi eximitur, & postquàm vino sæpius, ac diligenter collutus, & à pedibus suspensus, & rursus vino perfusus elixatur cum multo pipere, tùm prędictas delitias, scilicet turdos, vuluas, ficedulas plurimas, oua superinfusa, ostrea, pectines, per os ventri intrusas, copioso, & optimo iure perfunditur, & dimidiam porci partem multa polenta (farina & hordeo) vino, oleoq; subacta circumquaq; repletur, & in clibanum, subiecta ænea mensa, imponitur, curatumq; ea moderatione assandum, vt neq; adureretur, nec auferretur crudus: nam quùm pellis ari diuscula apparet, reliqua etiam satis iam tosta esse conspiciuntur, & polenta remouetur. Post hæc infertur discus argenteus non modica crassitudine inauratus tantum, vt porcum assum capere posset, qui supinus in eo positus, eminente ventre, varijs bonis referto, apponitur, ex Athenæo libro Diphnosophistarum nono. At verò

Ouum, vt hominis caput magnitudine superet,

Reddere tam ingens si vis, extat artificium, quo etiam in vtero alia animalium oua tegat, nec à naturali dignoscitur. Quinquaginta, aut plura boleta, & albumina inuicem separabis: boleta leniter commisceto, & in vessicam immittito, rotundamq; ligando imitaberis figuram: in ollam aquæ plenam immittas, & quùm bullis intumescere cernis, vel quùm duritiem traxerint, exime & albumina addito, accommodando, vt in medio insideant, & iterum coqui sinas, sic corticibus enodatum habebis, quas sic effinges. Quorum cortices albas & elotas conteres, vt in tenuissimum puluisculum volent, forti aceto, vel distillato emacerari finito, dum mollescant: nam si ouum in aceto diutiùs positum fuerit, cortex eius dissoluitur, & tenerescit, vt facilè per strictum os phialę possit immitti, vbi fuerit immissum, clara aqua in pristinam reddit duritiem, vt demirari contingat. Cortices quùm vnguenti formam prę{s}etulerint dissoluti, pernicillo aliquo super excoctum ouum corticem inducas, & clara durescit aqua: tunc verum, & naturale habebis ouum.

QVOMODO ESCVLENTA IIS LOCIS PARENTVR, IN QVIBVS NVLLA adsit coquendi facultas. Cap. X.

ACCIDIT aliquando casu, vt homines aliquibus locis reperiantur, in quibus quamplurima desint, quæ ad cœne apparatum sunt opportuna, sed vbi abest commoditas, præstit ingenium, hæc sunt excogitata. Si desit frixorium, scies

Quomodo pisces carta frigantur.

E ſimplici carta frixorium vas efformato, vbi oleum & piſces imponantur, poſt ardentibus prunis ſine flamma ſuperpones & citiùs, et commodiùs expedies. At ſi vis

Pullus excoquatur ſine igne,

Vt dum iter abſoluimus, pulli excoquantur. Chalybis fruſtulum igni imponatur, tum in deplumatum, & exinanitum pullum inijciatur, & optimè pannis tegatur, ne calor euaneſcat, & ſi tetro odore inficietur, pro cibo tamen bonus erit. Si deſint ſerui, qui neru conuertant, & vis

Vt auis ſe ipſam torreat,

Hoc vteris artificio: nam auis ſe ipſam mouebit. Scribit Albertus, regulum auem, quæ omnium auiũ minima eſt, colurno veru infiges, & ſubiectis prunis dimouetur, vt ſe ipſa moueri videatur. Quod ex ligni proprietate euenit, non ex aue, & falſa ſunt, quæ Philoſophus dixit: nam ſi colurnæ uirgæ ignẽ ſubijcias, diſtorquetur, vt ea ipſa videatur moueri, & quamcumq, carnem, ſed modici ponderis infiges, omnis mouebitur circumuoluendo. Sic

Oua coquuntur ſine igne.

Oua viuæ calci obruta, & aqua aſperſa, coquuntur, adeò enim calx feruent, vt ignem ſuperare videatur. Babylonij ſuum commentum habent, ſi in ſolitudine deprehenduntur, & oua percoquendi non adſit occaſio, cruda oua fundæ imponunt, & aſſidua vertigine rotata coquuntur. At verò

Si ſal deerit

In obſonijs, rhois ſemen obſperſum cum ſilphio, ſapida quæcunq; faciet, ex Plinio. Si etiam deerit ſal, & vis

Caro ſeruetur ſine ſale.

Carnes qualeſcunq; volueris recentes melle tegantur, ſed vas, in quo continentur, pendeat, hyeme diutiùs, æſtate minus. Si vis

Caro ſalſa dulcis reddatur.

Salſam carnem prius in lacte, poſtea aqua decoquas, & dulcis euadet, ex Apicio. Diſces hoc modo

Mantilis maculæ quomodo abluantur,

Si deerit ſapo, nam vinum rubrum ita maculabit, vt vix ſine eo abolentur. Sed quùm ceciderit, & deturpabit, tunc inijcito ſupra ſalem, & maculas abſorbet. Si defuerint

Aphyæ quomodo fingantur.

Nicomedi Bithynorum Regi, authore Suida, quùm aphyarum edendarum deſiderio teneretur, proculq; à mari abeſſet, Apicius ille guloſus piſciculorum figurã imitatus, ita aphyas veras appoſuit. Erat autem eiuſmodi earum apparatus. Rapum fœminam in longiuſcula, & tenuia fruſta ſpeciem aphyæ ſecuit, quæ in oleo cocta, ſale, & papauere aſperſit, ſicq; hac eum cupiditate liberauit. Vt Athenæus ex Euphrono comico habet. Si ignis defuerit, iam docuimus diuerſa ignaria paradi rationem.

DE VARIA VINORVM CONFECTIONE. Cap. XI.

AD potum accedendum, quùm affatim de cibo diſeruiſſe viſi ſumus, & varias vini confectiones docebimus, vt ſuaue, odoratum, & eiuſmodi fiat, nam quibus modis ſine cura fieri poſſit, iam diximus. Si vis

Vinum vt moſchum ſpiret.

Accipies vitream ampullam, atq; ea repurgata aqua vitæ repleantur, parumq; intus moſchi indito, os diligenter obturato, ne exhalet, æſtiuis ſolibus exponatur per duas hebdomadas, aquam ſemper exagitando, mouendoq;. Cuius vſus erit, ſi in amphoram vini lachrymam huius inijcies: moſchum omne vinũ redolet. Sic etiam de cinnamomo, ea alijs aromatibus. Sic concinnatur

Vinum Hippocraticum.

Accipe vinum dulciſſimum, apud nos vulgò *mangiaguerra*, & in quatuor phialas eo plenas pone duas libras ſacchari contuſi, vncias quatuor cinnamomi, piperis, & grana paradiſi ſeſquiuncia, per diem immorentur, inde per colum traijciãtur, adde in extremo ligulæ moſchi momentum, & optimum erit uinum. Vel in tritum ſaccharum addimus parum aquæ uitæ, in qua cinnamomum, piper, & grana paradiſi, moſchumq; maduerit, vt diximus, & illicò paratam habebis: nam quintam eſſentiam extrahit. Docebimus quomodo faciendum

Vt vinum in phialis gelaſcat.

Quia præcipuum, quod in conuiuijs expetitur, eſt gelata vini potio, & maximè æſtiuis diebus: docebimus vt vinum illicò, non ſolùm frigeſcat, ſed gelaſcat, vt non niſi ſugendo, & halitu calefaciendo bibi poſſit. Vinũ in phialam indito, & aliquantulũ aquæ addes, vt citiùs in glaciem conuertatur, inde in catinum ligneum niuem inijce, habeatq; inſperſum ſupra ſalnitrum contuſum, vel ſalnitri purgamentũ, quod

vulgò

vulgò *falazzo* dicitur, phialam per niuem conuertemus, & paulatim congelabitur. Qui niuem in æstate conseruant, vt perennet: ferueat aqua in ęneis cortinis, mox in tinis affundatur, & algenti cœlo exponantur; nam glatiatur, & niue durior erit, & diutius conseruabitur.

HOMINES EBRIOS, ET ABSTEMIOS REDDERE. Cap. XII.

POSTQVAM in vini sermonem incidimus, priusquàm ab eo stylum promoueamus, docebimus quomodo conuiuas inebriare possimus, ebrietas enim in conuiuijs voluptatem auget, & quomodo eos ab ebrietate reddamus tutos, quùm sępissimè & potandi certamine prouocentur. Possumus his fructibus

Ebrios reddere.

Arbuti fructibus, & loti comestis ebrietatem repręsentari volunt, dactyli etiam largiore cibo inebriant, capitisq; dolorem afferunt, cyclaminus ebrietatem facit addita vino. Ambara, vel moschum in vinum additum ebrietatem exasperat. Sordes aurium canis in vino mistę inebriant, vt inquit Albertus, sed Rhases, ex quo ipse excepit, vinum, inquit, in quo fuerint infusi ricini, si propines alicui, inebriabit. Spuma cameli cum aqua pota ab homine ebrio, reddit eum dęmoniacum. Hęc sufficiant, nam plura in Phytognomonicis diximus. Contra autem hęc habemus

Ad tollendas ebrietates.

Quia cicutę veneno vinum mors est, excogitatum, & verum repertum vt abijs cicuta vita sit. Plinius id innuere videtur. Bibendi causa etiam venena conficiuntur, alijs cicutam pręsumentibus, vt bibere mors cogat. Si vino largius sumpto, corpori noxam sentiet, sic potator discutiet. Cato docet, initio, ac cœnę summo crudę brassicę quatuor, vel quinq; cymata esto, & crapulam sedat, vini noxam restinguit, & reddet quasi nil ederis, biberisq;. Aegyptij ante omnem cibum brassicam elixam comesse, & ad compotationes ita se preparare. Multi vt ab ebrietate vindicentur, pręsumunt brassicę semen. Sibaritę, inquit Timęus, antequàm potarent, brassicarum esu se muniebant. Alexis.

Heri bibisti plus satis: nunc graue caput
Sentis, medendum est huic malo ieiunio:
Deinde brassicam sibi dabit quispiam
Elixam.

Sic & Amphis.

Nullum remedium est ebrijs paratius,
Quàm si molesti quidpiam forte accidat,
Subito, etenim mirum in modum illud dissipat
Eiusmodi nugas, brassica, vt non magis
Ad id valeat.

Aliquid id amethystino vasculo facere consueuere ante compotationem, quo impunè vino indulgere possent, ex Athenęo. Si aliter vini noxam inhibere velis, maximè dilutiusculi: nam citiùs crapulam sentiunt, quàm qui meracius hauserint. Africanus docet. Si multùm poturus eris, in cibatu pręmittas tres, vel quatuor amaras amygdalas, exiccantes, et humiditates absumentes, & vinolentiam propulsabunt. Narrat Plutarchus apud Drusum Medicum fuisse, qui quùm prius quina, senaùe amaras amygdalas esitaret, in bibendi certamine victor semper euasit. Idem efficit pumicis farina, si potor initio pręsumat eam: affert Theophrastus periclitari, nisi uniuerso potu repleatur. Sic Eudemum in uigesimas secundas uices durasse; demum balneum ingressum nil reiecisse, ac ita cœnasse, uti si non bibisset: ui siccifica absumente, & in cadum musti bullientem coniecta, statim in totum uini feruor sedatur. Fiunt & altera priscorum patrum cura, ut crapulosa extinguerentur, ut cœnę fine lactucis uescerentur, quùm insitam frigiditatem maximam habeant, nunc autem initio cœnę utimur, ad conciliandam appetentiam. Vnde Martialis

Claudere quæ cœnas lactuca solebat auorum,
Dic mihi cur nostras inchoat illa dapes?

Dioscorides tanquàm acrepulam nuncupare uidetur: quod ebrietatem prohibeat. Porrum ebrietatem discutit. Et crocum qui pręsumpserit, non sentiet ebrietatem. Herbę, & flores sunt etiam qui intorti, & concinnati in corollam, sedant ebrietatem, ut uiolę, rosę, & hederę corymbi. Hirundinis rostri cinis cum myrrha tritus, & in uino, quod bibitur, insperfus, securos pręstabit à temulentia. Inuenit hoc Horus Assyciorũ Rex, ex Plinio. Diximus temulẽtia quomodo propulsetur, nũc quomodo oporteat

Vinosos abstemios facere.

Multi ſunt, qui quùm vinum liberaliùs hauriant, & nil eis perniciosius ſit, in morbos, & deniq; in morbum incidant, at illud aſpernare, & abhorreſcere ſi voles, & Clitorius fons longè abeſt, anguillas tres, vel quatuor vino immerſas ſinito dum emoriantur, ebrioſo vinum propinato, & pertędeſcet, ſemperq; oderit, nec amplius bibet, vel quamminimè, modeſtius degens. Alio modo teſtudinem vino bono ablue iuſto tempore, datoq; clàm bibendum menſura dimidij calicis mane ieiuno tribus diebus, & videbis diuinam vim, ex Myrepſio. Quùm quidam apud Indorum Regem conquereretur, filios quidem ſibi naſci, ſed quùm parum bibere vinum cepiſſent, omnes mori. Sic reſpondit Iarchas. Melius illis agitur, quod moriantur, ſi enim ſuperſtites eſſent, omnes euaſuros inſanos, quod ex ſemine minus calido procreati eſſent. Vino igitur abſtinendum eſt filijs veſtris. ita vt ne cupiditate ipſius quidem moueantur. Si qui igitur filij poſthac naſcentur, obſeruare oportet, vbi noctua nidum faciat, & illius oua mediocriter elixata, infanti comedenda præbere, ſi enim illa comederit, prius quàm vinum biberit, vinum oderit, & modeſtiùs deget, quia temperatior fiet naturalis calor, ex Philoſtrato in Apolonij vita. Vini deſideria Democritus aboleri dixit, ſanie, quæ putatis vitibus, emanat inſcio temulento potui adiecta.

QVOMODO A MENSIS MAGNATVM PARASITI, ET GNATHONES arceantur. Cap. XIII.

HAVD leui artificio à noſtris menſis, & magnatum cœnipetæ, & gnathones fugabimus, nec parum propterea gaudij, & alachritatis noſtris conuiuis adijcietur, ſi eiuſmodi hominum genus eluſum, & illuſum cunctis exiſtimabitur. Ad menſam igitur ſeſſuro

Vt manus linteo detergenti nigreſcant,

Calcanthum, & gallę pila conterantur, arctiori cribro ſupradicta imponimus, quò faciliùs tenuiſſimum puluiſculum excidat, extergemusq; mantile, deinde agitabimus, quo facilis quod non hæſit, excidat, deinde manibus ſuperterimus, & adfricamus, vſq; dum optimè adhęſiſſe conijciemus: deterſo demum, atq; excuſſo, quod non inſedit, quùm cœnipeta manus & faciem tam madefactas habuerit, mantilè, quo extergamus proijciemus, quod vbi aquam ſenſerit, facies, & manus nigerrimo atramenti colore inficientur, qui ęgrè, difficillimeq; multis loturis eluctur. Iam lotus, & exterſus

Vt aſſumptos gulo cibos glutire nequeat.

Quod maiori dolore afficiemus, pręſertim ſi paulo delicatiores fuerint. Scriptum reperimus, ſi acu, qua mortui ſæpe linteis obuoluti conſarciuntur, clàm cœnæ initio ſub menſa figas, prohibet conuiuis eſum, vt accumbentes potius cœnę tędat, quàm edendi voluntas inſit. Sed hoc falſum, & ſuperſtitioſum redarguit experientia. Florentinus ocimum fœminis aduerſari tradit, tantaq; cum eis diſcordia pugnare, vt ſi pultario, inſcia muliere ſubiectum ſit, futurum vt nunquàm manus cibo admoliatur, priuſquàm ſubductum ſit, ſed tàm inſigne mendacium ferre nequeo: nam cum eo & fœmina tanta intercedit familiaritas, vt non ſolùm penſilibus in hortulis maximè ſerant, & excolant diligentia, ſed frequentiſſimo vſu in obſonijs, & acetarijs habeant. Nos ita ſæpiſſimè facere conſueuimus. Herbæ, *bella donna* vocatæ radicis drachmam vnam leniter contuſam vini phialæ demergimus, ac intermiſſis duodecim horis, aut paulò pluribus, elutriatum vinum, mane cyathi menſura, ſecum cœnaturo propinabis, tum trium horarum ſpatio detineatur, mox menſam accerſito: nam aſſumptum bolum nulla diligentia, conatu, aut labore diglutire poterit, ſine faucium læſione, aut dolore, vt vix potum admittat, Si vis prandeat, bibatq;, lactis, aut aceti pluſculum, & gargarizatum abſorbeat, reddet eum, ac ſi nil vnquàm paſſus fuerit. Si volumus

Paraſitos à menſis magnatum arcere,

Sic etiam facilè poterimus. Si aridi ariſari tenuiſſimum puluiſculum delicatioribus cibis, inſtar cinnamomi, ac piperis pulueris inſpargemus, vbi bolum abſorbſerit, tantopere palatum, ac fauces comburit & acri mordacitate lancinat, vt palati, & linguæ ſummæ tunicæ diuellantur, & diducto rictu, hianteq; ore ridiculum, ſed non iniucundum ſpectaculum repræſentet: nec prius ceſſabit dolor, quin prius lacte, & butyro fauces perlinierit. Præterea ſi colocaſię frondes minutatìm inciſas acetarijs permiſcebimus, qui eas vorarint, palatum, & lingua adeò ſaliuoſo leniore quodam inficiet, vt edere non poſſint, quin abluerint. Nec minus nobis iniucundum præbebit ſpectaculum, ſi menſis infeſtus fuerint, vt

Omnia quæ gnatho ediderit, amara videantur.

Si cultri aciem, mantilia, quibus os abſtergitur, colocynthidis carne, ſiue medulla perlinerimus, & ei appoſuerimus; nam quùm panem cultro ſecabit, & alia quæcunq;, & mantilibus labia pertingerit, adeò

viroso, horrendoq; amarore ea inficiet, vt quicquid tetigerit, vel gustauerit, vel perlinxerit, teterrimi saporis infectum videbitur, & quò frequemtius labia absterserit, vt infelix amator diluatur, eò fauces, palatum, & lingua infestissimè torquebuntur, vt cibos relinquere cogatur. Poterimus eum etiam deludere

Vt bibendo cyathum ori adhæreat, vt vix auelli queat.

Ex ficus lacte, & gummi draganti dissolutis, cyathi ora oblinantur, nam vbi resiccata fuerint, etiam pellucida erunt, quùm verò bibendo cyathus labijs adhæserit, ita agglutinatur, vt quùm finem bibendi fecerit, vix ab eis diuellatur. Ita etiam faciemus

Caro vt sanguinosa, & verminosa reijciatur.

A parasitis: leporinum sanguinem excoctum exiccatum, & in puluerem redactum super coctas carnes expuluerabimus, qui calore, & humiditate carnium eliquescet, vt sanguinolenta videantur, & nauseabundi reijciant: reiectas sine nausea quisq; comedere poterit. Sic lyræ cordas minutarim concisas calidis carnibus disseminabis, calore distorquentur, & vt vermes moueri videbuntur.

IO.

IO. BAPTISTAE PORTAE NEAPOLITANI MAGIAE NATVRALIS

LIBER DECIMVSQVINTVS.

Animalia manu capere & necare ostendit.

PROOEMIVM.

DE aucupio loquemur, cui maxima mortalium pars, & præcipuè magnatum hæret. Finis animalia capere, vi, et dolo. Sed dolo alliciuntur, morte multantur. Sed qua ratione id assequi possit, ex Philosophia docetur, quæ animalium naturas, & peculiares mores ostendit. Facilè enim cognitis naturis, eorũq; moribus, conijciuntur et doli, quibus allici, & capi possint. Primò quo modo alliciantur docebimus, esca, sono, lumine, suffitu, amore, & alijs dolis, allectos, vel temulentos manu capimus, vel venenis occidimus. Sed exempla proponamus.

QVIBVS ESCIS VARIA QVÆQ. ANIMALIA ALLICIANTVR. Cap. I.

NVLLA res magis animalia ſtimulat, quàm eſca, & luxuria, vel amor, ex his igitur exordiendum duximus, ad eſcam neceſſitate coguntur; nam niſi occidi velint fame, eſcam venentur oportet. Sed uariorum animalium variæ ſunt eſcæ, peculiares aliquorum dicemus, vt tuo marte, reliqua conijcies. Hæc eſt

Eſca pro Siluri captura.

Pulmone tauri aſſo alliciuntur ſiluri, appenſus lineæ pulmo, vbi hamus, & in mari proiectus, odore ſiluri ſenſum mouet, qui eſcam appetens, ſtatim deuorat, & hamo tranſfixus, trahitur bobus ad littus; vt ex Aeliano habemus.

Eſca pro ſargis.

Miro amore ſargi capellas proſequuntur, vt dicemus, maximeq; eius odore gaudent. Piſcator igitur farinam caprino iure madefactam in eam maris panem abijcit, vbi habitare ſolent ſargi, quibus tanquàm philtro quodam odoris allecti accedunt, ac hamo cupiuntur; præterea ſi ad hamum muris piſcis conditi eſcam accommodent, eam in mari demiſſam leuiter moueat, ſargi eſcæ illecebra allecti, in hamum congregantur, ac cibi auiditate facilè capiuntur.

Thymali eſca

Ticinus Italiæ fluuius thymalum piſcem procreat, non quidem hamatis eſcarum aliarum illecebris, ſed ſolo culice, beſtia homini infeſta, quod hac ſola delectetur, comprehenditur. Hæc eſt

Aulopij eſca.

Aulopios coracini alliciunt, vbi eſculentam talem illecebram animaduerterunt, maximo plauſu accedunt. Et

Pelamidum eſca

Ex purpuræ piſce confecta eſt, hæc enim ſtrictè religatur lineæ, huius illecebra delinitæ in hamos innatant, quùm autem ex his aliqua liguritione apprimè ſtimulata, os in eſcam impegerit, tùm reliquæ conſequentes hamis configuntur, vt hami ob multitudinem vno, eodemq; tempore tranſfixorum piſcium, vix trahuntur. Habetur &

Anguillæ eſca

Anguillæ in ſpeluncis latent, fauces ſpecus odoribus illinentes cetarijs, eas non ſecus, quàm piſces complures euocant, ex Ariſtotele: quamquàm falsò Plinius non allici, ſed ſuorum cadauerum fugari dixerit. Oppianus in leſtinis allici feſtiuè dixit. Si ſcire cupis quæ ſit

Mugilum eſca

Quia iulides omnium ferè piſcium eſca ſunt, ſiue aphiæ, aut ſquillæ paruæ marinæ, ideò omnium eſcas ſubintrat. Vel hepati thinni drachmas quatuor, ſquillarum marinarum octo, ſeſamui quatuor, fabæ freſæ octo, lamiarum crudarum duas, trita hæc, ſapa adſtillata excipe, & pilulis efformatis, ineſcationis loco vtere. Tandem hæc eſt

Omnium piſcium eſca.

Tarentinus ad omnes piſces id docet. Siluri viroſi drachmas octo, papilionum fuluorum volatilium, aniſi, caſei caprini ſingularum drachmas quatuor, opoponacis duas, ſanguinis porcini quatuor, galbani tantundem, omnia terito, & vinum auſterum affundito, paſtillos formato, & in vmbra ſiccato.

QVOMODO AMORIS ILLECEBRIS ANIMALIA RAPIANTVR. Cap. II.

DVO ſunt brutorum animaliū Tyranni, eſca, & luxuries, ſiuè amor, non odor, non ſonus, non ſuffitus, non deniq; nec alia eorum animas ſtimulat, quàm amor, vt non ſolùm de homine, ſed de feris. Quid non mortalia pectora cogis improbe amor? Si volumus

Sepias capere amoris illicio

Ad ſepias capiendas non naſſæ, neq; retium inſidiæ opus ſunt, ſed amorum illecebris eas hac ratione expiſcamus, vt ſepiam fœminam trahant, quam vt vel longiſſimè mas viderit, ſtatim cupidè in eam fertur, & amicam flexilibus nodis etiā atq; etiam diligenter circumplectitur, atq; interea in hac implicatione piſcatorum inſidijs piſcatoria ſubtrahuntur.

Capitonis captura.

Acutæ faciei capito in ſinu Achaico, ut tradit Aelianus (ſed ego in mari Hadriatico uidi) amoris furore capitur. Fœminam piſcator alligat, aut longa harundine, aut longo ſparto, ſed formoſa ſit oportet, ideſt

ideſt pinguis; nam macilentam ſpernit, ſic in littore ſalientem trahit, alius tetla ſubſequens affert, obſeruans quando accurrendum ſit, dum igitur agitur fœmina, mares in eam feruntur libidinis furore exagitati, ille retia deijcit, & capit.

Scari captura

Scarus piſcium omnium ad Venerem inflammatiſſimus, cauſa capturæ eſt cupiditas inexplebilis in fœminam, ea non ignorantes rei piſcatoriæ peritiſſimi, hoc modo ei inſidias ponunt, vt comprehenſæ fœminę ſummum os ad tenuem funiculum alligent, eamq; viuam per mare trahant loco, in quem congregari ſolent, mares ad conſpectam amatam libidinis furore feruntur, & contingere gaudent, oſculum, vellicationem, aut aliud quodpiam furtum amatorium aucupantes, quùm proximè ad naſſam acceſſerunt, piſcator fœminam in naſſam detrahit, quo ſimul influentes mares capiuntur. Oppianus.

Elephantorum captura

Elephantis paratur fouea, ad eos alliciendos quatuor fœminę concluduntur, vnde mares concurrentes, foueam intrant, inſidiantes pontum detrahentes, elephantes concluſos capiunt, ex Aeliano.

Luſciniæ captura

Luſcinia fœmina in cauea concluſa, aucupes voce ſimulata illudunt, voce mas accerſitur, ea conſpecta circumuolat, & inſidijs retiũ cadit.

AMATIS REBVS ETIAM ANIMALIA CONVOCANTVR. Cap. III.

SVNT & animalia, quæ ſympathia quadam ab aliquarum rerum amore, aut animalium detrahuntur, quod aucupes animaduertentes ijs, pro illorũ cibis vtuntur, vt dum ab amatis trahuntur, in manus venatorum incidant. Vnde ſi quis ſcire cupit

Sargi quomodo capiantur.

Inſana quidem captura eſt. Sargi capras perditè amant, immò tanta inſania feruntur, vt quùm caprarum proximè littus paſcentium vnius, aut alterius vmbra in littore appauerit, protinus gaudio exilientes, ſummo ſtudio adnatant, ac ſaltu, non admodum ad ſaltandum idonei, capras contingere affectant, itaq; voluptate geſtientes, ad eas accedere ſtudent. Ex ijs igitur capiuntur, quę tantopere deſiderant. Vnde piſcator caprinam pellem extractam, cum cornibus induens, inſidias parat. Sole à tergo relicto, atq; farinam caprino iure madefactam, in eam maris partem ſpargit, vbi conuerſare ſolent ſargi, quibus tanquam philtro allecti accedunt; pellis aſſimilatę conſpectu caprę permulcentur, farina veſcuntur. Vnde piſcator multos capit, ex Aeliano. Oppianus ita elegantiſſimè deſcribit.

Inuadit ſargos caprarum mira cupido.
At olida prædo tectus ſub tegmine capræ,
Temporibus ſummis duo cornua longa coaptat,
Viſcere caprino, ſimul & nidore farinam
Commiſtam tumidas ponti dimittit in vndas:
Gratus odor, paſtor gratus; ſimulata capella
Iſtos decipiunt, & cet.

Perdices vt capiantur

Perdices vehementer ceruos amant, & eorum pelle decipiuntur, hoc modo. Si quis pelle cerui indutus, cornua capiti imponat, & furtim accedat, illæ verum ceruum eſſe ratæ, ſuſcipiunt, coluntq; eum, & accedente gaudent adeò, vt diſcedere ab eo nolint, ac ſi familiarem aliquem, & coetaneum adoleſcentem à longa peregrinatione reuerſum viderent, hac beneuolentia nihil quàm laqueos, ac retia lucrantur.

Otidum aucupium.

Otides ex auibus equorum ſtudioſiſſima cẽſentur, argumentũ quod cætera animalia aſpernantur, equũ verò vbi aſpexerint, magno ſtatim gaudio ad ipſum aduolantes appropinquare pergũt. Si quis equinam pellem induerit, quotquot volet, venabitur: nam equorum ſtudio capræ cò accedunt. Eadem ferè eſt

Polyporum captura.

Delectantur polypi olea arbore, cuius truncum brachijs amplexi ſæpe comperiuntur. Deprehenſi ſunt etiam aliquando ficum arborem ad mare natam complexi, & ficos edentes, vt ſcribit Clearchus. Ob id piſcatores oleæ ramum in mari demittunt, quo loco verſantur polypi, breui mora & citra laborem polypos ramum amplexos trahet quotquot voluerit. Oppianus ita feſtiuiter canit

Palladijs gaudet ramis felicis oliuæ

Polypus

Polypus & glaucis folijs (mirabile dictu)
Corripitur.
Talis amor frondis, vel tam furiosa cupido
Hunc capit, & tali piscator fraude peritus
In medio iactat plumbum, quod fronde reuincit
Palladia, & piscis ramos non temnit oliui,
Sed sociam prendit frondem, nec deserit vnquàm.
In nauem tractus rami non uincla relaxat:
Nec edit viridem iam iam moriturus oliuam.

QVIBVS SONIS ANIMALIA ALLICIVNTVR. Cap. IIII.

NEC solùm amore, sed etiam sonitu, & musica alliciuntur, & vnumquodq; animal suo gaudet peculiari sono. Et primò

Delphinus cithara allicitur.

Cuius symphonia maximè mulcetur, sic etiam & hydrauli sono. Hinc ab Herodoto primùm, & ab alijs deinde celebratur historia, Arionem delphino insidentem ad Tenaron eue&tum fuisse: nam quùm à Corinthijs in mare deturbaretur, impetrauit, vt sumpta cithera, & carmine decantato in mari deijceretur, sed à delphino exceptum, fuisse in Teneron transuectum, vt ex Oppiano habetur.

Lupus tibia mulcetur.

Pythiocharis tibicen quùm ad tibiam magna contentione incitatos numeros caneret, luporum impetum repressisse refert Aelianus.

Equi musica tibiæ capiuntur.

Libycæ equæ tibiæ cantu eousq; capiuntur, vt huius blandimentis ad homines mansuescant, & vlulare desinant. Pastores pastoritiam fistulam ex Rhododaphne excauant, cuius sonoro inflatu adeò equos demulcent, vt eos sequantur, & quùm ille insistat, à progrediendo se substinent, vt lachrymas tenere non possint. Euripides dicit pastores fistula ad Venerem equas incitare, & equos ad ineundas fœminas incenderent.

Cerui, & apri tibia capiuntur.

Tyrrhenorum sermone peruagatum est, apros & ceruos apud eos multo maximè musicæ adiumento capi, quodquidem ipsum ita eueniet. Circumiectis retibus, & cęteris instrumentis accõmodatis, ad faciendas bestijs insidias, homo ad tibiam canendi petitus, cantus contentionem remittit, & relaxat sensìm, progrediensq; montium vertices & conualles, & omnia lustra ferarum, deinde quùm maxima voluptate aures tenentur, tùm nullo negotio comprehenduntur, nam cantus suauitate permulsi, in domesticarum sedium obliuionem veniunt, sic igitur tanquàm suadæ illecebra, & cantu præstrictę, in laqueos se se inferunt, & illaqueatæ comprehenduntur. Ex Aeliano.

Pastinaca saltatione, & musica illaqueatur.

Quùm pastinacam subnatantem piscator fuerit intuitus, ridiculum quiddam in piscatoria saltat, & ad tibiam canere incipit, ea ex re pastinaca magnam lætitiam capit, & hac permulsione illecta, ad summam aquam effertur, alter quispiam piscatorio captu imprudentem subducit.

Paguri musica in terram ducuntur.

Paguros musicę illecebræ machinatione piscatores capiunt, ij enim in latibula abduci, vt piscatores suauiter canentes ad instrumentum audierint, tanquàm amatorio quodam ad exeundum è latebra nõ modo inducuntur, verùm extra mare egrediuntur, hi quidem retro ad tibiam canentes cedunt, illi insequentes in arido comprehenduntur.

LVMINE PISCES NOCTV ALLICI. Cap. V.

INTER varias animalium decipiendi artes, lumen est: noctu enim quis pisces aliqui quiescunt, lumen supra cymbas piscatores ferentes, pisces ad se allectos, aut tridente feriunt, aut capiunt viuos, quod non fuit ignotum Oppiano.

Quùm Phœbus cœlo meta distabit curaq;
Vel caput occiduis pronus quùm mergit in undis,

Tum domitant pisces, vel primo tempore noctis
Accensa impellunt theda per marmora cymbam
Occulto perimunt fato sub nocte quietos
Pisces, qui flamma læti, vel lumine claro:
Dum circa cymbam collecta examina lumen
Extiale vident, pereunt mucrone tridentis.

Diu multorum torsit angor animos, quomodo ignis, vel lumen sub aqua ferri possit, vt pisces eo longinquè conspecto, illi occurrerent. Nos id hoc modo præstauimus. Pilam æream, vel plumbeam confecimus, trium, vel quatuor pedum diametri, infra acuta erat, vel pyramidalis, vt aptiùs in imo demergi possit, ferreis circulis obuallatam, vt pondere depressa sub aquis trahi possit. Supra canalem apposuimus longitudine quindecim, aut viginti pedum, latitudine vnius. Pilæ venter multis fenestris aperiatur, quinis, aut senis, quibus vitrea specula perpolita accommodentur, & commissuræ picatis glutinis farciantur, ne aquæ pateat aditus. Quæsito loco pondere depressa pila demergatur, sed canalis os supra aquam saltem binis pedibus supereminea t. Lucernam mox accensam per canalem funiculo in pilæ ventrē demittamus, eo modo & arte elaboratam, vt quocunq; motu moueatur, semper ad perpendiculum erectum lumen restet. Lumen per fenestras, & specula intra aquas transibit, & reuerberatio ne facta sub aquis magnum lumen satis longè conspicabitur, ad cuius splendorem maxima piscium caterua occurrit, tum retibus circumuenire poteris.

SPECVLIS ETIAM ANIMALIA CONVENIRE. Cap. VI.

ET si fœminę defuerint, poterunt specula propriam imaginē reflectere, vnde animalia delusa sua eorum forma, alliciuntur, poterunt et liquores speculorum vicem subire. Vt

Sepia speculo capitur.

Specula nimirum in lignum incisa, ex chorda eppensa, in aquam piscatores dimittunt, & sensim fluitantia trahunt, sepia ad sui simulachrum sese iaculatur, ac suis flagellis lignum complicans, dum sese apparentem in speculo amatoriè intuetur, interea reticulo circumuenta subducitur.

Monedula speculo capitur.

Monedulæ se ipsas amant, auceps eas venaturus, talia machinatur, nam in quem locum congregantur aspexerit, ibi pelues, olei plenas disponunt, curiosa auicula eò profecta, in uasis labro considet, & simul se se inclinans, suam ipsius vmbram despicit, & quod existimet aliam se monedulam videre, ad eā ipsam festinat descendere, eóq; vt est delapsa, olei crassitudine circumfusa, sine laqueis, sine retibus constricta tenetur. Vt

Coturnices speculo capiantur.

Clearchus scribit perdices, passeres, & coturnices non modo quùm vident fœminas semen emittere, sed etiam quùm earum vocem audiunt: causam esse animo impressionem, quod ipsum coitus tēpore cognosces, si contra eas speculum posueris, et ante hoc ipsum tendicularum insidias, nam ad imaginem suā, quæ inaniter in speculo repręsentatur, accurrentes excipiuntur, ex Athenæo, & Eustrathio.

QVOMODO ODORIBVS ANIMALIA CONGREGENTVR. Cap. VII.

VARII sunt odores, vel aliæ occultæ proprietates, quæ animalia congregant in vnū, ex peculiari rerū, vel animalium natura, dicemus odoramenta, & alimenta quædam ab eis valdè expetita. Veluti

Monoceros odore allicitur.

Monoceros adeo virgines puellas venerari scribit Tzetęs, vt ipsis mansuescat, & aliquando iuxta eas in somnum delapsus capiatur, ligeturq;: iuuenem aliquem robustum venatores puellæ instar vestiunt, & aromatibus aspersum statuunt è regione loci, in quo monoceros fuerit, vt odoris suauitas auræ flatu ad beluam deriuari possit, ipsi interea occultantur, fera odore illecta ad iuuenem accedit, ille manicis amplis, & odoratis feram obuelat, venatores accurrunt, & cornu resecant.

Ad congregandum mustelas.

Fel stellionum in aqua tritum mustelas congregrare dicit Plinius. Immò chamæleontis felle in aquam coniecto mustelas contrahi scribunt Magi Pliniani.

Ad congregandum mures.

Si amurcam spissam patinæ infuderis, & in domo rectè posueris, adhærebunt, ex Palladio. Si amurcam, inquit Anatolius, in ęneam peluim infuderis, eamq; in media domus parte reliqueris, noctu mures con gregaueris omnes.

Vt con-

Vt conueniant pulices

Ericij ſalſi, & in aqua ferventi innatans collecta pinguedo ſi illinatur baculo, & is in domo, vel ſub lecto ponatur, conueniunt ad eum omnes pulices. ex Rhaſi.

Ranas congregare.

Fel capræ in terra, in vaſe aliquo repoſitum ad ſe dicitur ranas congregare, ſi gratum aliquod in eo reperiant.

QVOMODO ANIMALIA EBRIA MANIBVS CAPI POSSINT. Cap. VIII.

DIXIMVS illicia, nunc inebriationes, quamplurima enim ſunt ſimplicia, quę inebriant, vt manu capi poſſint conſopita, & quia ex animalium varietate varia ſunt, quæ hunc effectum præſtent, ideò ſeriatim ſingula trademus. Et primò

Canes quomodo inebrientur.

Athenæus ceruos, & canes inebriari onutta herba dicit. Sed Theophraſtus, à quo excepit, radix œnothera data ex vino, mitiores, hilarioresq; mores reddit, vnde onutta uocabulum corruptum eſt, eſt autem Theophraſti œnothera, vt diximus, rhododaphnes. Sic quoq;

Aſini inebriantur,

Et conſopiti non ſolùm capiuntur, ſed ſi excorientur vix ſentiant, nedum expergiſcantur, quod eueniet cicuta; nã eã depaſti tàm graui ſomno premuntur, vt ſtupidi, ſenſuq; priuati videantur. Sic etiã

Equi ſtupidi reddantur.

Hyoſcyami ſemine, ſi illud in hordeo eis prębueris, & adeò veterno obducuntur, vt ſemimortui iaceant per dimidium diem, ſicophanta quidam quùm nummis deficeretur in itinere, quorundam ambulonũ eiuſmodi ſemen obiecit, qui quùm ferè extincti obdormiſcerent, & enes graui dolore aquitgerentur, accepta ſtipe, remedium finxit: nares aceto pungendo viuos reddidit, & ſic ceptum iter proſequuti ſuat. Eodem modo

Pardi inebriantur.

Docet Oppianus modum, & quomodo ebrij capiantur. In Lybia, vbi primum fontem animaduerterunt, & unde pardales prima luce bibere ſolent, eò uenatores noctu permultas amphoras ſuccus vini plenas offerunt, & inde non procul ſtragulis tecti ſedent: eę autem ardenter ſitientes ad fontem accedunt, & ſimul vt vini, cuius potione ſtudioſę ſunt, ſitim explerunt, primò ſaltatione ludunt, deinde obdormientes humi ſternuntur, itaq; grauiter dormientes, nullo negotio comprehenduntur. Si ſcire aues quomodo

Simiæ ebriæ capiantur,

Athenæum refert, uinum etiam bibere, & inebriatas aliquando capi. Simias & quadrupedes quibus digiti ſunt, negant creſcere aſſuetas meri potu. Plinius. Nec aliter

Sues inſaniunt

Hyaſcyamo deuorato. Inquit Aelianus, huius herbæ paſtu reſoluuntur & conuelluntur apri, natura vini, ideò mentem, caputq; infeſtans. Fiunt etiam

Elephantes ebrij

Athenæus refert ex Ariſtotelis libro de ebrietate, elephantes inebriati vino. Et Aelianus elephanto, qui ad bellum certat, vinum præbent ex vitibus, & factitium ex oryza, vt audaciores efficiantur. Nunc docebimus quomodo conſopitę aues manibus capiantur. Vnde ſi ſcire aues

Aues ut manibus capiantur.

Allium naſci in aruis tradit Plinius, alum hoc vocant, quod aduerſus improbitatem alitum depaſcentium ſemina coctum, ne renaſci poſſit abijcitur, ſtatimq; quæ deuorauere aues ſtupentes manibus capiuntur, & ſi paulùm commorauere conſopitæ. Si vis autem

Perdices ebrias venari

Boetius ita docet. Perdices facile venaberis, ſi farinam vino madefactam obieceris, omnis enim auicula facilè corripitur. Si vinum aqua dilutum, vinoſius tamen in vaſculis appoſueris, vbi enim vel parũ inde ebiberint, ſoporantur, & obſtupeſcunt. Docet idem

Anates quomodo manu capiantur.

Si quis locum obſeruet, ex quo anates potum ſumant, & euerſa aqua vinum nigrum imittunt, ubi id hauſerint, cadent, vt prehendi facilè poſſint. Idem & vini fæx præſtat. Capiuntur

Anates, & aliæ aues ebriæ

Quibuſdam eſcis, quales ſunt lappæ ſemina in locum ſparſa, vbi aues frequentant, quibus ingeſtis ita afficiuntur vertigine, vt manibus capi poſſint. Alia eſca. Tormentilla in vino bono coquatur, tum in eodem coctu frumenti, aut hordei ſemina proijcito in ſpatium auibus capiendis deſtinatum, ſic enim tormentillæ fruſtula cum ſeminibus deuorabunt, & inebriatę quùm volare nequeant, manibus

 capientur.

capientur. Hoc autem commodius fiet, quùm celũ præfrigidum ex nix profunda fuerit. Vel per locum auibus frequentari solitum, hordei grana disperge, deinde ex farina hordeacea, felle bubulo, & seminibus hyoscyami medicamentum instar pultis parato, quod in tabella eis expone, eo gustato aues adeò grauantur, vt volare nequeant, & manibus capiuntur. Vel hordeum, fungos, quos à muscis denominant, cum seminibus hyoscyami misce, & pulticulam inde factam in tabella expone, vt supra. Vt possis

Cornices manu capere

Inter carnem nucem vomicam tritam immisce. Possumus identidem pisces inebriare. Oppianus docet aliqua. Vnde si volumus

Pisces inebriare,

Cyclamino eueniet. Diximus enim cyclamino ebrietatem augeri hominibus. Inquit enim.

Atq; duos miscent panes radices subacta,
Quam cyclaminon nuncupant, candore peruncta
Et pingui: pisces vastum labuntur in æquor,
Retia prosiliunt, curuos malè olentia circum
Pharmaca colliniunt scopulos, temerantq; latebras,
Et maculant fluctu, & post ad littora cursum
Cum cymba reuocant, latebras dispersa per omnes
Pharmaca mortiferas diffundunt longius auras,
Et caput atq; oculi caligant, membra venenis
Nutant, hi scopulis duris, latebrisq; pauentes
Prosiliunt, infecta magis sunt æquora lata,
Pharmacon æquoreas latè penetrauit in undas.
Hi veluti vino pressi vincuntur odore, &c.

PECVLIARIA ANIMALIVM VENENA DECLARARE. Cap. VIIII.

NE putes velim venenum vnum animalia cuncta interficere posse, sed vnumquodq; suum venenum habet, immò quod uni venenum, alteri salutare, quod nec qualitatis ratione euenit, sed peculiaris naturæ. Vt si numerare velimus

Venena, quibus canes occiduntur,

Dioscorides chamæleontem album cum polenta subactum canes, sues, & mures occidere dicit, aqua, vel oleo madefactum. Theophrastus canes & sues cum hordeacea farina subactum aqua & oleo, sed cum brassica sues. Nux vomica, quam ab effectu caninam dicunt, si lima queratur, eius tenuis elimata scobs carne, butyro, vel pingui aliquo cani glutienda datur, trium horarum spatio eos necat, obstupet illicò, cadit, & sine voce moritur, sed recens sit opertet, vt solùm videatur hanc nucem ad canum mortem à Natura productam. Abstinent fraxini fructu, quod dolorem vertebræ coxarum incurrant, licet sues eo saginentur. Sic apocynum. Chrysippus docet canes occidi, si in aqua eis detur asparagus decoctus. Canina brassica, siue syluestris si detur ex carne, sic plumbi fumus. Immò ex Aristotele in mirabilibus circa Scytharum, et Medorum regionem hordeum osse, quo homines vescantur, sed sues & canes excrementa hominum, qui panem ex hordeo illo comederint auersantur, tanquàm mortis periculo, omitto aconitum cynoctonon dictum à Dioscoride. Dicemus & idem

De lupario ueneno.

Aconitum lupos, plerasq; alias feras occidit, lycoctonon, siueluparia nomen ab effectu. Agyrtæ ita præparant venenum. Lupariæ uncias duas, foliorum taxi vnam, corticis fagi, vitri, calcis viuæ, arsenici citrini singulorum sesquiunciam, amygdalarum dulcium tres, mellis quantum sufficit, Fiant globuli magnitudine auellanæ, larido inungendi. Alij lupariam, arsenicum citrinum, & taxi folia æqualiter miscent. Sunt & aliæ lupicidæ herbæ, quas omittimus, ne longiores simus. Proximè Nilum, narrat Aelianus; herba, quæ lycoctonos appellatur, nascitur, lupus eam calcans, conuulsionibus moritur. Propterea Aegyptij in terras suas eiusmodi herbam importari prohibent, quod hoc animal veneretur. Sunt &

Muricidæ herbæ

Aconitum, quod myoctonon appellarunt, procul & è longinquo mures necat, ex Dioscoride, & Nicandro.

candro. Staphisagria easdem ferè vires obtinet, cuius è radice, aut semine pollinem cum farina in butyro frixũ mures edẽdo occidit. Asphodeli radice fugãtur, cauerna præclusa moriuntur. Agrestis cucumeris, & colocynthidis suffusio mures necat, tithymalum in tenues partes incisum, mistumq; cum polline, & œnomelite, si gustauerint mures, occæcabuntur. Sic chamæleon, miacanthus, realgar, scilicet ex sulphure, calce viuis, & auripigmento. At inter

Pantherarum venena

Connumeratur aconitum pardalianches, cuius radice trita, & in carnibus obiecta, ex tinguntur. Asperguntur carnes aconito, necantq; gustu earum pantheras. Occupat illicò fauces angor, ob id pardalianches dictum. Necantur ex apocyno, quàm etiam in suis nomenclaturis pardalianchem dicunt. Vocant

Leonum venenum

Leontophonon, animalculum quoddam, non alibi nascens, quàm vbi leo. Captum exuritur, ac illius cineris aspergine carnes pollutæ, iactæq; per compita concurrentium semitarum, leones necant. Et padalianches aconitum, leones vt pantheras occidit. Est

Bouum venenum.

Chamæleontis nigri succus iuuencas necat, anginæ modo, quare à quibusdam vlophonon vocatur, boues elleborum nigrum cauent, quùm candido vescantur.

Capricida

Herba est ab exitio iumentorum quidem, sed præcipuè caprarum appellatur ægolethros, huius flores concipiunt noxium virus aquoso vere marcescentes, ita fit, vt non omnibus annis sentiatur hoc malum. Est &

Cerui venenum.

Pisces quidem venenati in Armenia reperiuntur, horum farina ficus consperfas in ea loca, quæ maximè abundant feris, dissemīnat, bestiæ primùm vt eas attigerunt, statim moriuntur, atq; ea fraude cerui, & apri necantur, ex Aeliano.

Equi venena.

Sunt aconitum, veratrum, & sandaracha. At

Mustelarum venenum

Sal ammoniacum, frumentumq; humore aliquo diluens circa loca, quæ frequentant mustelæ, miscellam ipsam aspergito, aut enim vbi massam vorarint, interibunt, aut illinc aufugient.

Ouium venenum

Oues necat nerion, ex Dioscoride. Pecus & capræ si aquam biberint, in qua folia rhododendi maduerint, mori dicuntur, ex Plinio. Ononymus, & conyza oues & capras perdit, sabina item.

Columbæ venenum

Serapio scribit columbas perimi deuoratis frugibus, aut fabis madefactis aqua, in qua elleborus albus fuerit maceratus.

Gallinæ venenum.

Gallinæ sparthi semine depasto moriuntur.

Vespertilionis venenum.

Hederæ suffitu moriuntur, ex Zoroastre in Geoponicis.

Vulteres

Animalia quædam ab his, quæ nobis suauissimè olent, perimuntur, vultures ab vnguentis, & cantharirosis. Idem euenit si quis vel inunxerit, vel cibum vnguento illitum eis obtulerit, ex Aristotele mirabilium libro.

Scorpionum

Theliphonum dictum aconitum à scorpionum morte. Torpescunt scorpiones eius tactu, stupentq; pallentes, & vinci se confitentur. Symphyto interimitur aquila, ibis felle hyenæ, sturnus allij semine, charadrius sulphure, herinaceus potamogitone. Circus, larus, turtur, merula, uultur & scopes puni ci mali grano pereunt, atricapilla flore amerinæ, coruus etucæ semine, scarabeus vnguento, vpupa adipe ferę capræ, cornix carnis reliquijs à lupo comesis, alauda sinapis semine, grus vitis lachryma

DE PISCIVM VENENIS. Cap. X.

SOLENT & infici aquæ fluminum, & maris quibusdam herbis, alijsùe simplicibus, quibus natantes pisces inebriantur, & moriuntur, sed quia peculiares sunt quorumcunq; piscium, peculiares tradẽmus & vniuersales, vt ijs edoctus piscator, reliqua ex se imaginetur. Hac igitur herba

Pisces necantur

Plinius

Plinius piscatores campaniæ radicem eam aristolochiæ quæ rotunda est, venenum terræ vocant, coramq; nobis contusam, immista calce in mari sparsere, aduolant pisces cupidine mira, statimq; exanimati fluitant. Dioscorides tithymalorum platiphyllum tusum, ac aquæ sparsum pisces necare dixit. Nos nunc eius radicibus contusis, ac imo fluminis pondere depressis, aquas inficimus, vnde pisces protinus necantur. Sed hoc modo citius enecabimus in mari. Gallarum orientalium quarta vnciæ pars, casei vncia, farinæ fabaceæ vnciæ tres, misceantur hæc omnia aqua vitis, ex ea mistura fiant globuli, vt ciceres. Mane antequàm aurora illucescat, in mari proijciantur, mox tribus horis elapsis rede ad locum, nam omnes qui escam acceperint, aut mortuos, aut ebrios reperies, vel in sublimi, vel in imo maris resplendere, quos hamato conto accipies. Aqua vitæ additur, quia celeriter ad caput fertur, gallæ orientales veneficum, eos stupidos reddens, fabacea farina, illex, esca suo sapore inuitat, caseus odore longe congregat.

DE ALIIS VENATIONVM EXPERIMENTIS. Cap. XI.

NVNC aliqua ademus, quæ superesse videbantur experimenta, vt pro necessitatibus & ex voto vti possis. Primò

Vt canis color mutetur.

Quùm plerunq; canes albi venationi minus idonei, quia longiùs videntur, modus adinuentus est, quo eius color mutari possit. Id eueniet si viuam calcem cum lithargyrio bulliemus, & canem depinxerimus, nam niger euadet. Alios modos docuimus quùm modum tingendi capillos descripsimus. Si vis

Vt canis à te non aufugiat

Democritus canem à te non aufugere dicit, si butyro à capite vsq; ad caudam illines, lingendumq; butyrum dabis. Sequetur etiam te canis, si alterius canis secundam panniculo alligatam ipsi olfaciendam obtuleris. Etiam si optas

Canis non latret

Membranam ex secundis canis habentem, vel leporis pilos, vel fimum tenentem, aut qui peristereon herbam habeant. Lapis in Nilo niger fabæ similis reperitur, quo viso canes non latrat. linguam canis in calceo subditam pollici portabis, vel si cor canis siccura, tecum portabis, ex Sexto, leporis pilos, vel fimum, ex Plinio. vel mustelæ iuuenis caudam abscissam in pede portabis, vel ranam ei in offam dabis, hæc omnia ad euadendos canum latratus. Nigidius canes tota die fugere conpectum eius, dicit, qui è sue ricinum euellit, & aliquantulum gestauerint. Oppianus

Quod si paululum rescissum pellis hyænæ
Gestes ex templo catulosq;, canesq; feroces
Terrore attonitos arcebis. nec tibi post hac
Incedenti adlatrabunt, licet ante latrarint.

Vt canis currere non possit

Alas si oleo illeueris, nam in cursu impedietur, hoc modo eueniet

Vt accipiter sit animosus.

Auem aduersus prædam animabis, vt aues magnas aggrediatur, escam qua tempore uenationis vtitur, vino madefacito, aut si astur sit, aceti parum dato, quando vis volet, da tres offas carnis vino madefactas, aut pullo columbæ vinum ex rostro infunde, deinde volare facias. Sic

Perdices pugnatiores efficies,

Si adianti ramulos eis in cibum dabis ex Plinio, &

Gallinacei pugnatiores fiunt,

Alliũ in cibis dando mox pugnaturis, ex quo facetissimè in veteri comedia ἐν κοροδισμένοσ idest allio pastus pro vehementi, ac nimis in pugnam procliui.

Ne auis in altum volet

Erue pennas caudæ, quæ sursum dirigunt cursum, sic in gyrum infra volabit. Si vis

Vt auis volare non possit

Incide neruos superos, inferosq; alæ, & sine noxa remanet auis non volabit, & hoc modo in auiarijs non aufugiunt.

IO. BAPTISTAE PORTAE NEAPOLITANI MAGIAE NATVRALIS

LIBER DECIMVSSEXTVS.

In quo clandestinæ & inperspicuæ notæ pertractantur.

PROOEMIVM.

FVRTIVARVM notarum, quas vulgus ziferas *vocat, duplicem statuimus modum, visibilium vnum, & per se dignum tractatu studium habet, delitescentium verò alterum, de quo præsenti hoc volumine aliqua commentari aggreßi sumus, & quæ hæc consequuntur, magnatum, & principum rebus consulentes, dum absentia curant, & commenti illius gnaro conscribunt. Nos paucula oculis subijciemus exempla: sed hæc, & quæ ex his eueniunt fido pectore contegenda sunt, ne paßim per manus ignari & gregarij hominis peruenientia, vilescant. Quæ promulganda duximus hæc sunt.*

QVOMODO DIVERSIS LIQVORIBVS IMMERSVM SCRIPTVM LEGI possit. Cap. I

MVLTI et penè infiniti sunt scribendi modi, qui quùm necessaria descripta habeant, notæ inconspicuæ sunt, nec vnquam visibiles fiunt, nisi aquis mersæ, aut igni expositæ, vel pulueribus tactæ, aut adfricatæ fuerint. Incipiemus ab ijs, quæ liquoribus immersę legantur. Si igitur

Literæ delitescentes conspiciantur, & conspicuæ delitescant

optabis:

Optabis: Fatiſcat vitriolum ardenti aqua, ſolutum tantiſper penicillo colabis, quouſq; clareſcat aqua, eo liquore papyro literas duces, quibus ſicceſcentibus celantur. Porrò combuſtam paleam ex aceto triturabis, & quæ ſumus ſcripturi in priorum interſtitio verſuum latè deſcribito. Omphaticis inde galla albo vino decoquatur, madeat eo liquore ſpongia, & quùm neceſſe erit, leniter ſuper papyrum detergendo, eouſq; literas madefaciendo, donec vernaculus nobis color ater obliteratus deliteſcit, priſtinus verò inuiſibilis refricatus nobis fiet conſpicuus. Nunc ſubiungemus quibus

Liquoribus cartam immergendo literæ conſpicuę fiunt.

Vt diximus calcanthum in aqua ſoluatur: mox conterito tenuiter gallas, & aquis immergito, & ſic immorentur per diem naturalem: extilla per linteum, vel penicillum, vt clareſcat aqua, & eiuſmodi ſupra papyrum literas exara quicquid occultatum velis, & mitte abſenti, quùm eas conſpicuas velis, primo liquore immerge. & illicò literæ conſpicuæ fient. Vt

Aqua linteum immergendo notę appareant.

Soluatur in aqua alumen, & hac literas exarato ſuper album linteum, interulas, ſudariolum, & ſimilia, nam vbi reſiccatæ fuerint, penitus euaneſcunt. Vbi eas viſibiles fieri velis, aquis mergito, & linteus obſcurari videbitur, niſi vbi alumen delineatum fuerit: vnde literæ adeò conſpicuæ fiunt, vt optimè legi poſſint, nam vbi alumen, calcanthum, aut omnia adſtringentia ſoluta fuerint, tardiùs aquam admittunt. Sic

Literæ lacteæ fiunt aquis.

Lithargyris primò teritur, & in fictile aquam continens cum aceto conijcies, decoquitur, & decoctum per colum traijcito, & ſeruato, inde limonis ſucco, citrigeri generis literas exarato, iam ſicceſcentibus abduntur. Si ſeruato liquore immerſeris, lacteas, & conſpicuas videbis. Si mulieris vbera, vel manus ea madeant, & prædicto liquore ſparſeris, lacte reſudabunt: vtitor, ſi inops aliquando eorum fueris. Si vis

Lapis aceto merſus literas demonſtret.

Hirci adipe ſupra lapidem literas exarabis, reſiccatæ inconſpicuę prorſus. Si lapis aceto demergatur, prodeunt illicò, & foris quaſi ſuper extantes eminebunt. Si autem abſoluta aqua ſcribendo literas nigreſcere iubes, vt nauiùs, expeditiusq; itineribus accingaris. Gallas & calcanthum ſubtiliter pinſito, inde puluerem cartæ inſpergito, panno fricato, rectèq; expolito. Vt ſit carthæ concolor, & pertinacius inhæreat, contundito iuniperi gummi quod ſcriptoribus vernigo dicitur, addaturq; reliquis, quũ vſu venerit, aqua, vel ſaliua ſcribito, & nigreſcunt, ijsq; ſimillimæ eueniunt technæ, quas perlongum eſſet narrare.

QVOMODO IGNE LITERÆ VISIBILES FIANT, Cap. II.

DICEMVS modos, quibus literæ non niſi igne viſibiles fiunt, vel non niſi lumine interpoſito, aut combuſtæ legi poſſint. At reddere

Literas igne viſibiles,

Sic poſſumus, & literas in carminum intercapedinibus, & ſyllabarum coagmentis & diſtantijs protrahere. Contineat epiſtola inane quidpiam, vt incondité putet poſitas, & interceptę, aut ęgerrimè ſentient. Si citrij, medici mali, cepæ, aut omnium ferè acrium ſucco deſcripſeris, ſi igni inferueſcit, eorum acrimonia illicò deteguntur. Sunt enim indigeſti ſucci, quùm ignis calore de deteguntur, eos colores oſtendunt, quos maturi oſtenſuri erant. Si acerba vua, quæ nigra futura erat, vel ſorbo ſcripſeris, quùm igni admouebis, concoquuntur, eumq; colorem dabunt, quem ſuo tempore maturi in arbore laturi erant. Succus ceraſiorum ſi calamo adhibeatur viridi colore, ſi cyclamino, ruffo literas deſignabit, ſic varii fructuum ſucci, varios quoq; igne colores indicabunt. Hac ratione acceptis, remiſſisq; amatorijs tabellis puellę amantes ſæpè parentum cuſtodiam fruſtrantur. Eſt & ſalis genus quòd ammoniacum vocant, hoc contuſum & aquæ immiſtum, literas quidem ſcribenti albas reddit, quæq; cum papyri colore vix internoſcantur, verùm ſi admoueantur igni, nigræ apparebunt. Fiunt &

Literæ, quæ non niſi combuſta papyro legi poſſint

Nam miſtura alba erit, & nil videbitur, quùm verò comburitur combuſta papyrus nigra erit, characteres verò albicabunt. Accipe acetum accerrimum, & oui albumen, in quibus dilue, & exagita hydargyrum, eaq; miſcellanea ſupra papyrum literas exara, igni comburatur papyrus, at literæ incombuſtę remanebunt. Vel literę gummi, vel quouis ſalis genere, vel calce in papyro producantur, quæ quũ per ignem apparere nequeant, combuſta, denigrataq; ſtatim papyro, characteres albicabunt. Verum ſi libuerit conſcribantur

Literæ, quæ non nisi interposito igne videantur.

In hunc modum fiet. Ceruſſa, aliusùe color albus draganti liquefacto immiſceatur, ex eaq; miſtione materia cartæ concolor parabitur, vt nil ab ea diſcernatur, vel conijci poſſit, tunc oculo & lumini interiecta, ſyderis, vel candelæ, vbi deſcriptæ fuerint literæ oculatibus radijs penetrari non ſinunt, ſic obſcuriuſculę conſpiciuntur. Fit enim ratione opticę: nam ea pars ex materie denſa dum oppoſita externo lumini impedit, quominus ulterius radij ad intuitum noſtrum perueniant, & conſpicuam nobis lineamentorum vmbrã efficiant.

QVOMODO CONFRICATAE PVLVERE LITERAE LEGI POSSINT. Cap. III.

NVNC alio vtemur artificio, vt puluere literæ conſpicuæ legi poſſint, quod antea inconſpicuę erant, quod & antiquis factitatum legimus. Sic igitur faciendum

Vt refricatæ literæ polline legi poſſint,

Vt in carta, ſic in aliqua conſpicua corporis parte inſcriptæ notæ deliteſcant, & quùm opus fuerit, intelligantur, ſuper brachium, vel dorſum, aliaùe membra aceto vel vrina clanculum fiat inſcriptio, eaq; exiccetur, vt ne veſtigia quidem appareant, vt verò ſcriptum exponatur, fuligo, vel combuſta papyrus exteratur, ſic enim literæ internitebunt. Vel

Aliter

Si adipe, ſepo, alioùe pingui, vel gummi, vel lacte ficulneo delineentur characteres, & carbonis inde, vel combuſtæ cartę polline conſpergantur, apparebunt. Hoc fortaſſe aſtu, vt Polyænus Gręcus ait Attalus victimæ inſcriptione impreſſa vſus eſt. Hic enim vt ſuos milites ad fortiter agendum cum Gallis hoſtibus, qui multo plures erant, impelleret, non parùm referre arbitratus, ſi eorum animis indubitatæ victorię fiduciam proponeret, ludicram rem aliqum vtilem, huiuſmodi cum ſacrificaturo vate comminiſcitur. Ante conflictus diem victoriam parat, nam Sudinus vates ſacra faciens, Deos precatus libat, & victimam diſſecat, at Rex contrito gummi, Regis victoria, inſcriptionem hanc à dextris ad ſiniſtra producens, quùmq; viſcera extraherentur, manum in calidiorem, ac fungoſum locum ſupponit, abſtergitq; inſcriptionem. Sed vates reliquas partes permutans, & ſua munera obiens, conuertit particulam, qua inſcriptio continebatur eiuſmodi, Regis victoria, hæc res vulgata, ingenti cum militum gaudio, plauſuq; excepta eſt, vt alachriores, promptioresq; ad pugnam animos indicarent, ſic quaſi non dubiæ ſpe victoriæ adducti, ac pollicito numine freti, acriter pugnantes, Gallos ſuperarunt. Sed ad rem redeamus. Idem præſtabit lac ficulnum, ſi eo alba cartha inſcribatur, & poſtmodum ab amico ſcriptum carbonis polline inſparſo confricetur, & detergatur, ſit enim vt literæ ſtatìm nigreſcant. Ad idem confert, vt Plinius refert, tithymali lac, ad deſignandas notas, & ſuper illud inſperſus cinis ad detergendas, eoq; modo mulieres, vt ille teſtatur, adulteris alloqui maluere, quàm codicillis. Confirmat hoc Ouidius admonens puellam in arte amandi, quẽadmodum cum amantibus tuto per ſcriptum colloquantur.

Tuta quoq; eſt, fallitq; oculos è lacte recenti
Littera, carbonis polline tange, leges.
Fallit & humiduli quæ fit acumine lini
Et feret occultas, pura tabella notas,

Eſt & inopinabilis tecna ſupra cryſtallum deſcribere, nam quùm vndique diaphonum ſit, nullam afferet doli ſuſpicionem, & literæ intus latentes eſſe poſſunt. Sic fiet igitur

Vt ſupra cryſtallum inſparſo polline literæ appareant

Diſſoluatur gummi Arabum in aquam, vel draganti, vt clara ſit, & vbi optimè ſolutum fuerit, nequaquàm cryſtallum defœdabit, ſupra illud deſcribens, ſiue cyathum, ſiue phialam, vbl literæ reſiceſcunt, inconſpicuæ fiunt. Nemo dolum ſuſpicare poterit, ſi carcerlbus detento, cyathus demittatur, aut phiala vino plena, vbi literas viſibiles voluerit, combuſta papyrus, vel palea ſuper illud africa, & literæ illico apparebunt viſibiles. Addemus tandem ſecretum

Vt literæ in carta non igne, non aqua, aut aliquo, ſed ſolùm puluere legi poſſint.

Profecto dignum habendum. Soluatur adeps hircinus cum pauculo terebinthinæ reſinę, liquore cartam adfrica, & ſeruato, quùm amico nunciare vis aliquid, appoſita papyro delinita adipe ſupra tabellam, quàm amico mittendam deſtinaueris, ferreo ſtylo ſupra calcabis, & imprimentur noræ adipis tabellę, mittito, quæ intercepta, neq; aqua viſibiles fiunt, aut alio artificio niſi, tantum terreno puluere inſparſo. Fieri etiam poteſt

Vt nigra papyro albæ literæ videantur.

Cuius hæc est ratio. Oui luteum albumenq; commisceantur, vt instar scriptorij atramenti liquescat: eo liquore literarum figuræ in papyro protrahantur, & exiccentur, tùm super exiccatam cartam color ater inducitur, eaq; iterum exiccata mittitur. Verùm vt literæ conspici possint, lato ferro cartæ superficies eradatur: sic enim fiet, vt sublato inde atramento, vbi literæ erant, earum albi coloris signa conspicientur.

QVOMODO IN OVO SCRIBI POSSIT. Cap. IIII.

QVONIAM carceribus occlusis, vel pontificalium suffragiorum comitijs oua non intercipiuntur, nec aliquid fraudis in eis suspicatur, monstrabimus quomodo & summo cortice, & in albumine literarū characteres inscribi possint. Exemplum

Vt literæ in oui cortice scribi possint.

Cera ouum circumlinito, in eaq; stylo ferreo lineæ delineentur vsq; ad corticem, sed cum non lædant: nam si ferro, vel stylo, cultroue corticem læseris, periculum imminet, ne dolus detegatur. Sumerge ouum per noctem forti aqua separationis auri ab argento, mane amoue ceram, & decortica ouum, & corticem intra lumen & oculum pone: nam peruium corticem, & pellucidæ literæ conspicabuntur. Idem eueniet si limonum succo ouum pinxeris, nam corticem emollit, vt ne fœdet corticem, & ex voto fruaris. Si vis autem

Vt literæ supra albumen videantur

Croceæ, & rectiùs vbi ouum excoctum fuerit. Coque ouum donec durescat, & cera obline, & insculpe ceræ literas stylo, vt lituræ dehiscant, imponatur in humore, idest ex gallis cum alumine tritis. Inde acri aceto impones, & eæ fient penetrabiles, quas cortice detecto, videbis in albumine oui. Africanus ita docet. Gallas & alumen cum aceto terito, donec atramenti spissitudinem habeant, ex hoc quicquid libuerit ouo inscribito, & postquam scriptum Sole desiccatum fuerit, ouum in muriam acrem demittito, & resiccatum coquito, & decorticato, & reperies inscriptionē. Ego in acetū imposui, & nihil euenit, si per muriam non intelligat acre lixiuium, vulgò *capitello* dictum. Cuius causa hæc est: quia oui cortex porosus est, & laxis meatibus hiat, argumento quod recens igni appositum ouum, sudat, & foris extillat aqua, & contra lumen inspiciendo clari apparent, & quùm acetum subtile fuerit per eos penetrat, & tenerum corticem efficit: quùmq; remistum sit cum albumine, & galla, secum eorum substantiam defert, & albumini oui imprimit, illudq; in frigida aqua immergens, condensat, & ad pristinum statum reducit. Sed animaduertendum, non esse immorandum in aceto, nam totum corticem erodit, ouum nudum, & sola curicula contectum reddit, & si tale aquæ immerseris, cortex non restituitur. Si vis scire

Quomodo literæ aqua in ouo visibiles fiant.

Solue calchantum in aquam, & scribe supra corticem, & resiccescens nil conspicietur. Si vis legantur, gallas vino coque, & in eo ouum summerge. Aut supra ouum aqua calcis scribe, ex lixiuio immerge, vbi maceratum erit brasile, sic literæ halurgæ videbuntur. Aut scribe sepo supra corticem, & vitrioli aqua summergito, post exiccationē abrade sepum, & nil apparebit, vbi prædicto vino mox immerseris: albæ literæ in nigro cortice candicabunt. Docebimus

Literæ quomodo igne supra ouum visibiles fiant.

Citriorum succo supra ouum exarentur notæ, cæparum, aut ficus lacte, quod quùm igni admoueris, croceas literas videbis. Idq; in crudo ouo fieri poterit, nam coquendo literę apparebunt.

Literæ supra corticem oui puluere videantur,

Supra corticem, aceto, adipe, lacte ficus, tithymali, vel gummi notas delineabis, quas vbi conspicuas velis, carbonis polline, aut combustæ papyrus, aut paleæ videbuntur nigræ. Extat modus, quo

Epistolæ intra ouum immitti possint.

Epistola, quæ scribitur sit angusta, & longa, vt medij digiti latitudinem vix superet, breuibus verbis, ac subtilibus characteribus tuę mentis conceptum expone: dein cultri acie in ouo rimam excauato, ac internam pelliculam rumpito, & ex vno capite schedulam immite paulatim, nam facilè recipiet, etiam decem palmorum. Inde calce & gummi remistis scissuram obtura, ne videatur, cerussa & gummi draganti: nam impossibile est vt videatur. At si vis hoc subtiliùs eueniat. Ouum acri aceto expone, ternis, vel quaternisq; horis, & vbi reperis remolliri, culti acie corticem aperi, papyraceam schedulam impone, mox aquæ frigidæ merge, & macerati curato, & cortex pristinę duritiei reddetur.

QVO-

QVOMODO DIVERSIS IN LOCIS SCRIBI POSSIT, VT LEGENTES eludat. Cap. V.

SCRIPSIMVS inuifibiles fcribendi modos: nunc ij fe offerunt, qui varijs in rebus literas exarando, & fi vifibiles, lectores tamen & interceptores occulta fimulatione eludent. Primò

Quomodo tenui filo fcribere poffimus.

Sed videamus id quomodo maiores noftri præftiterint, narrat Gellius noctium acticarum libris, Lacedæmonas quùm ad Imperatores fuos fcriberēt, vt literæ interceptę occolta hoftibus confilia indicarent, hoc fcripti genus ex induftria excogitaffe, quamuis eius rei commentum referant Archimedi. Surculi duo tereres longiufculi, & torno perpoliti æquabantur, vt par vtriq; longitudo, & latitudo effet, eorum alter Imperatori ad bellum proficifcenti dabatur, alter domi penes magiftratus diligenter feruabatur, quoties itaq; vfus neceffitas incidebat, pagina, quanta rei fatis erat, furculo circumuoluta, vt rotundum volumen efficeret, & oræ benè adiunctę in modum lori aptè ligno cohærerent, ne rimæ interponerentur, tum inclufam fic circumuolutam literæ à fummo capite per tranfuerfum ad imum in eo loro infcribebantur. Perfcriptum inde lorum furculo prolixum & anguftum eximebatur, & ad Imperatorem dabatur, exiftimabant enim fi in hoftium manus illud fortè interceptum incidiffet, truncatas literas, fyllabas, diftionesq;, & eorum parte longè diftractas intuentes fcriptum nequaquàm percepturos, nec fpem fruftrabatur euentus, quoties enim illud in hoftes incidebat, nil in loro fcriptum poterant coniectari, fed veluti incondite, & fruftra fcriptum dimittebant, is verò, cui illud deftinabatur, applicato loro, in eumq; modum circumuoluto, quo antea fuerat, quùm infcriberetur, ita vt continuata fcripti feries fequeretur, nuncium agnofcebat. Huiufmodi fcriptum σκυτάλην græce appellabatur. In hunc modum fcriptam epiftolam Lifandro ad Hellefpontum allatam Plutarchus author eft. Nos autem filo ita fcribere adinuenimus. Duo conficiuntur tenues furculi, æqualis magnitudinis, & rotunditatis, vnum damus longè eunti amico, alterum domi retinemus, quùm fcribere volumus filo fupra furculum reuoluto, fimul hærere faciamus, vt continuum fit, & ligni vil appareat, filo ita accommodato per longitudinem baculi literas exarabimus, infcribemusq; quicquid cordi fuerit. Si furculi latiores fuerint, plures verfus capient. Si prius filum aquę immerges, in qua fit folutum alumen, atramentum non diducetur, fed reftrictum, nitidius charactercs continebit. Mox filo à bacillo reuoluto, & in glomerulum accomodato. Vel vt occultiffimum fit, interularum, & fudariorũ ora reuoluimus, amico abftenti mittimus. Nil enim in filo curiofior interceptor, nifi quædã puncta diffeminata confpiciet. Amicus eodẽ bacillo filum reuoluendo, curandoq; vt puncta ex fuperiori parte veniant, ex cohæreant aptè, amici conceptum facilè percipiet. Docebimus

Pergameno quomodo fcribendum, vt literę non videantur.

Vbi in pergameno fcripferis, candelæ lumini, aut igni admoueto, nam totum in fe conuoluitur, crifpabiturq;, vt priftini veftigij vix quicquàm retineat, quod fi quis afpexerit, prorfus nullius doli capax exiftimabit, at quùm legere illud quefierit, quid in eo contineatur, locis humidis exponat, vel leniter aquis irroret, & dilatabitur, rugæ euanefcunt, & in priftinum ftatum redibit, vt impreffi charactcres fine impedimento legi poffint. Nunc modum aperiemus.

Quomodo in librorum fectionibus occultentur charaćteres.

Quùm liber optimè adligatus, & recifus fit, & nigri coloris intinctus, fi aperiemus eum, & cartas reuoluemus, vt incuruatæ fint, & in obliquum diductæ, poterimus in cartæ extremitatibus fcribere, & noftrę mentis conceptum exarare, vbi verò remiffus fit, & cartę fuo loco redierint, nil videtur, aut imaginari poterit in eis fcriptum. at qui eas literas legere voluerit, in iam dictum modum librum accommodando, literę fient vifibiles. Eodem modo in aut fcarijs fcribere poterimus, fcilicet quæ in rugas contrahuntur, & mox diducuntur. Si neceffe fuerit, poterimus

Luforijs cartis idem efficere.

Ibi enim optimè fcribi poteft, pręfertim luforijs, fi rato ordine eas accommodaueris, vt altera alteram fequatur, & rectę, inuerfęq; fint inter eas. Vbi eas fimul compofueris, & accommodaueris, in cęfuris omnia fcribere poterimus, vbi eas poftmodum permifcueris, & inuertes, nil prorfus priftini fcripti retinebit, fed folùm inordinata puncta curiofius fpectanti videbuntur. At qui eas legere concupierit, in ordinem redigendo, puncta & liturę cohibunt, & omnia optimè legentur. Poffumus & in alarum pennis columbarum, aliarumq; albarum auiùm defcribere, eas furfum inuertendo: nam vbi ad fuum locum redierint, nil oftendent. Sed ad priftinum modum deductę literas perleges, quod non parum vtilitatis afferre poterit ijs, qui pro internuncijs eis vtentur. Extat modus

Vt quis in ligno charaćteres abfcondat.

Poterit quifq; inopinabilis fraude in ligno characteres imprimere, qui nõ cõfpiciãtur, nifi quũ voluerimus. Sit lignum carnofum & molle, populneum, tiliaceũ, vel huiufmodi: & ferreis typis illis, quibus

Typographi, quùm in matribus æneis literas imprimunt, vulgò *ponzones* vocantur: literas supra lignum imprimemus semidigitali profunditate: mox doletur lignum dolabra fabrorum lignariorum ad profunditatem impressorum characterum, at vbi omnia explanata, & exæquata fuerint, amico mittes baculum, aut tabulam rei gnaro, qui lignum aquis immergens, tumens lignum foras eminebit, quod ictu fuerat contractum, & literæ conspicuę fient exterius prominentes. Id enim vasis ligneis tor no expolitis exequi poterimus, si vbi circumtornati fuerint, literas imprimemus, ac denuò torno red demus: expolitum, & amico missum, si aquis immerget.

QVIBVS LOCIS EPISTOLAE OCCLVDI POSSINT. Cap. VI.

DE epistolis sermo erit, quibus locis occludi possint, ne suspicionem fraudis inducant, de tabellarijs postremò dicturi: exempla adducemus, quæ in veterum historijs legimus, & quid boni ex illis addiscere licuit. Primò

Quomodo epistolæ in ligno celari possint.

Occurrit Theophrasti sententia, in qua is admonet, inciso viridis & adhuc viventis ligni cortice, & intus tantùm euacuato, quantùm epistolas capere possint, & postmodùm alligato, illud iusti temporis lapsu natura cum literis occlusum remanere. In hunc modum ille religiosis ex hominum industria præceptionibus ligno inclusis, admiratos populos trahi posse meminit. Sed hoc ex Theophrasto potius ad rei similitudinem induxi, quàm vt ad presens remedium facere posse admonerem, diuturni siquidem temporis ad id successione opus esset. Potest hoc tamen rectè in sicco ligno, velut abiete quilibet in hunc modum non incommodè imitari, communi albo glutine rimis coalescentibus. Etiam

In bellarijs epistolas celare

Consueuere maiores nostri. Polycretes fœminę astum commemorabimus, ea siquidem dum in Milesiorum castris patrium, & solemne festum ageretur, omnibus somno, vinoq; oppressis, nacta temporis opportunitatem, ut id fratribus nunciaret, id perfecit. Diognetum Erithreorum Ducem rogauit, vt sibi aliquam bellariorum partem liceret ad fratres transmittere, quo permittente, plumbeo libello in placentam coniecto, mandauit ferenti, fratribus suo nomine diceret, vt eam ipsi soli comederent, quod quùm ille retulisset, fratres aperta placenta, libellum, qui erat inclusus, repererunt, & quod in ea scriptum erat exequuti sunt, armis per noctem hostes festo inebriatos, & sine cura consopites adorti, & voti compotes effecti. Soliti sunt etiam maiores

Epistolas animalibus includere.

Harpagus, vt Herodotus ait, literas in exenterato lepore inclusas, simulato pastoris venatu ad Cyrum misit. Idem ferè esset

Epistolas vestibus occludere,

Commoditatemq; præstabunt indumentorum latebrę, vt suspicio euitetur, & in sinu, & pedum soleis furtim gestentur. In hunc propositum Ouidius sic in arte amandi.

Conscia quùm possit scriptas portare tabellas,
Quas tegat in tepido fascia lata sinu.
Quùm possit soleas chartas celare ligatas,
Et vincto blandas sub pede ferre notas.

Epistolas balteo celare

Campani consueuerunt, dum aliqua Pœnis nunciare quererent, & vndiq; à Romanis, à quibus obsessi erant, custodiæ agerentur. Ornatum quendam virum pro transfuga miserunt, qui occultam balteo epistolam habens, simulata fugiendi occasione, ad Pœnos pertulit. Alij verò aliter interioribus vaginatum inscriptis nuncios destinarunt, & rem indetecto dolo indicarunt. Nos autem solemus hac tempestate

Animalium visceribus epistolas occultare,

Nempe aliquo esculento inuolutas, cani, vel altero animali glutiendas præbemus, vt ex eis postmodù interfecti visceribus nuncius exigatur, nec quicquàm demum preteritur, quod eam cautionem facere possit. Huiusmodi itaq; Harpagi factum occurrit, Is, Herodoto authore, Cyro occultum animi consilium proditurus, quùm hoc impeditis itineribus aliter non posset, fidissimo domestico, venatoris habitum mentito, & leporem habenti, in quo exenterato tabellæ includebantur, in Persidem perferen das tradidit. Solemus etiam hoc tempore

Epistolas lapidi includere,

Silicej lapides æneis pilis tenuissimè tunduntur, & incerniculo cribrantur, mox æneo lebete liquefactę,

colophonię,

colophoniæ, scilicet singuli lapidis libris binæ vnciæ colophoniæ, puluis addatur, & remisceatur, epistolas in plumbeis lamellis clausas in medio misturæ condas, & offam in sacculo lineo inde, & constringe, vt in pilam conglobetur, post in frigidam aquam immerge, vt durescat, & silex videbitur.

QVIBVS CLANDESTINIS NVNCIIS VTI POSSIMVS. Cap. VII.

EADEM maiorum cura in tabellarijs dolum perquisiuit, scilicet & hominibus aliorum habitum mentitis, & animalibus vsi sunt. Siquidem

Canum habitum mentiri

Vafrum Iosippi consilium fuit, cuius iussu internuncij custodum & excubantium manus neglecti, velleribus loca contecti præteribant, vt si quando conspici possent, canum similitudinem mentirentur, quod factitatum est, donec eam fraudem vigiles persenserunt, vallemq; cinxerunt. Nec satis hoc humanæ curiositati fuit, nisi etiam sibi de itineribus consuleret, ne nuncij in custodum, & interceptorum manus peruenirent. Quare terrestri relicto itinere, suam etiam flumina viam præbuerunt. Sed ne interim scriptum aquis posset aboleri, Frontino authore, plumbeis lamellis inscriptis milites Saltellam amnem tranantes, ad brachia alligatis vsus est. Lucullus verò, vt idem Frontinus refert, vt Cyzicenis à Mithridate obsessis suum aduentum indicaret, impeditis hostium præsidio faucibus, quæ modico ponte continenti iungebantur, maritimum iter quæsiuit. Gregarius siquidem miles ad id destinatus, inflatis duobus vtribus insidens, vbi literæ includebantur, duabus regulis inclusis, simulata marinæ beluæ spetie, per sepcem millia fluminis traiectum, Ducis aduentum nunciauit. Sic etiam

Sagittis pro tabellarijs vti

Soliti sunt. Sed ne id quidem satis esse visum est, verita enim hominis solertia, ne aut dolo, aut casu aliquo nuncius intercipi possit, & veritas spontè proderetur, aut res tormentis ageretur, vt ea posset extorqueri, viam etiam in aere quæsiuit interdum, & sagittis nonnunquàm, quibus tabellariorum vicarijs vsa est, vt ea aduersus interceptores per cœlum securitatem præstaret, in eum modum, vt Herodotus ait, ab Artabazo, & Timoxeno factum est, quoties alter alteri quicquàm vellet nunciare, charta siquidem pedi sagittæ complicata, aptatis insuper pennis, ad constitutum locum cum sagitta mittebatur. Huc pertinet Cleonymi Lacedæmoniorum Regis exemplum. Hic Trezenem urbem obsidens, ad multas vrbis partes vndiq; expeditos iaculatores dispositos mittere sagittas iussit, eis inscribens. Venio, vt ciuitatem in libertatem afferam. Vnde euenit, vt appositis scalis conscendens exercitus mœnia, ciuitatem euerteret, & diriperet. Cæsar verò audiens Ciceronem à Gallis obsessum oppugnationem ferre diutiùs non posse, militem misit, qui noctu epistolam iaculo alligatam supra murum emitteret, quod quùm is fecisset, repertam epistolam cum sagitta ad Ciceronem custodes attullerunt. In ea hęc verba notabantur. Cęsar Ciceroni fiduciam optat, expecta auxilium. Sic repente Cæsar venit, & intercisa oppugnatione hostes reppulit. Nos tutiùs, & commodiùs hoc tempore tormentorum sclopis, faciemus. Si res nuncianda paucis verbis continebitur, poterimus manualium tormentorum sclopis emittere, scilicet complicatam papyrum in loculum immissam, vbi plumbeæ pilæ formantur, supra plumbum liquefactum, sed non adurentem mittimus & conuoluto papyrum plumbo, pyrio puluere per aera mittimus. Sed quia paruæ sunt, die multas emittere poterimus. Modum soluendi pilam, vel pauco igne, vel in hydrargyrum immissa, pauco temporis curriculo soluetur, & papyrus intacta manet. Docebimus tandem

Columbis internuncijs vti,

Et nuncios per aues præstabimus, & ad eiusmodi munus harundines, columbas, coturnices, & alias aues pro internuncijs habere possumus, hæ siquidem alio, quoties necesse sit, translatæ, suspensis collo literis, vel pedibus annexis, internunciæ reuertuntur: & his nuncijs, quùm celeriter aliquid significandum erat, interdum vetustas vsa est. Hircius consul, Frontino teste, ad Decimum Brutum, qui Mutinæ ab Antonio obsidebatur, columbas diu tenebris inclusas, fameq; affectas è propinquiori, quatenus poterat, mœnibus loco emittebat, illæ lucis, & cibi auidæ, altissimis ædificiorum partibus euolantes insidebant, easq; Brutus excipiebat. sicq; de rebus gestis certior fiebat, quarte dispositо semper locis ijsdem cibo reuocabat eas. Hinc Plinius. Nihil vallum, & vigil obsidio, atq; retia omne prętenta profuere Antonio, per cœlum eunte nuncio. Ea ratione vno eodemq; die ex Olympia Aeginæ Taurosthenis victoria ipsius parenti nunciata est, quamuis alij per spectum effectum asserant, alij etiam aliter Taurosthenem quùm proficisceretur columbam à pullis adhuc madidis, & inuolucribus addusisse, eamq; quùm vicisset, purpura amictam remisisse, quæ summa cùm festinatione ad pullos properans, eodem die è Pisa in Aeginam aduolauit, cuius rei Aelianus author est. Nec desunt qui id hirundinibus

dinibus quęsiuerunt, vt è nidis abductas, pullis relictis, ad domesticas remitterent. Afferunt etiam non nulli trans mare ad ortum columbas esse, quę per medios hostes, interclusa via, nunciorum officio fun gentes, dominorum literas sub alis breui tempore longissimè deportent. Quod fortasse Iuuenalis sensit, quùm diceret

,, *Tanquàm è diuersis partibus orbis*
Anxia præcipiti venisset epistola penna.

Memoriç etiam in vetustillimis historiarum monumentis proditum est, Aegyptium Regem fuisse Marrhem nomine, qui cernicem mitem, ac omnino cicurem educauerat, qua pterophori, & cursoris vice quoties aliquid nunciandū erat, vtebatur, ea siquidem, ceu planè rationis compos epistolam gestans, quo opus erat transuolabat, callidè noscens, quò dirigendus impetus, vbi insidendum, & interdum quiescendum foret. Hæc humanum ingenium ad cauenda pericula sibi solertius quæsiuit, sed eadem ingenij calliditate, quasi suis semet telis confodiendis irritatur. Oppugnante Christiano essercitu Ptolæmaidem, quùm in hunc modum nunciam columbam obsessis Saladinus destinasset, hortatus vt firmo animo forent, sperata sui aduentus festinatione, ea à nostris intercepta est, contrario alligato nuncio dimissa, vnde euenit, vt desperato illi auxilio, nihil amplius expectarent, sui deditionem facerent, vt nullo modo in rebus humanis securitatem, sed fraudem esse posse existimarent. Themistius ait inter animalia columbæ memoria valent, vt quibus purgata, & absoluta mens sit: ob id & si omnia alia animalia ad suos filios confugiant ab eis abstracta, nemo tamen si longiùs exportetur, memoria falsum, reuerti possit. De columbis experimentum vidimus. Quùm ferò è uilla reuertetur famulus, pipiones à matribus abstractos, & pallio obuolutos mecum domi attulit, & quùm noctu domū peruenissemus, in domicilio clausi, die orto, è fenestris euolarunt, atq; è longinquo rus conspicati, arrepto volatu, vno oculi ictu ad suum locum se receperunt. Ob id in Genesi Noe columbam missit, & redijt, coruus non redit: coruus enim caret memoria. Dignum relatu ex Plutarchi monumentis me legisse memini, per columbam exara missam in diluuio Deucalioneo præbuisse subsidentiam aquarum cessantis hyemis. Idem præstant animalia recenter enixa.

QVOMODO NVNCII MITTENDI, QVI NEQ. SE EPISTOLAS FERRE sciant, nèc in eis reperiri possint. Cap. VIII.

FVIT & alia inperscrutabilis techna maiorum nostrorum, barbarico astu excogitata, cuius Herodotus sub persona Histiæi authoris meminit. Is imperante Dario in terra Asia, non ignobili loco natus, quùm in Perside apud Regem ageret, & Aristagoræ, vt ab eo deficeret, vellet furtiuo scripto nunciare, veritus ne si non accurratè nuncium misisset, res prodita maximum sibi periculum afferret, huiusmodi astū comminiscitur. Seruo suo diu oculorum ægritudinem laboranti, capillum ex capite, tanquàm medicari voluisset, deradit, & eius capiti atramento leui literarum formas impressit, quibus id ipsum, quod nunciare in animum induxerant, scriptum erat, secum deinde donec capilli renascerentur, domi retinet, quod vbi factum est, illum ad Aristagoram dimisit, iubens quùm ad eum venisset, illum admoneret, vt quemadmodum ille nuper fecerat, sibi caput deraderet: seruus quùm ad Miletum ad Aristagoram venisset, domini iussus memor, Aristagoræ rem significat, ille rem frustra non fore, vt erat, ratus, commissum exequitur, sic nuncium percepit. Hæc prisci commenta ad mittendos nuncios adinuenerunt, sed neq; illud satis tutum esse potest, vt derasis capillis capiti inscribantur literæ, siquidem sudore, cui caput est obnoxium, facilè possunt aboleri. Quod si acu etiam cutis perforetur, ne hoc quidem satis ad suspicionem sufficiet, si is, qui inscriptionem gerit intercipitur, tum enim diligentissima fit inquisitio, metus & necessitas vigilantiam præstant, neç prius satis sibi factum putant, quàm cuncta penitus, quibus veritas eruatur, exquisierint. Nunc pollicitationibus queruntur illicia, nunc nimis terror incutitur, quod si hæc parùm prosint, supplicijs, & tormentis res agitur, at si ne hoc quidem prodest, ne interim literæ furtim perferantur, non solùm caligæ, & soleæ perquiri solent, vestes eximi, & suturæ dissolui, se ne à visceribus quidem perscrutandis abstineatur, tantùm abest, vt illi ab inquisitione intactum caput relinquant. Sed nos possumus epistolas mittere, & scribere loco etiam, vt non possit ab alijs, nisi ijs, quibus literæ destinantur, intelligi, & qui eas fert ad quam cunq; distantiam, & si nuncius in via comprehensus fuerit, & interrogatus per tormenta, nil possit fateri, quia nihil ei penitus constat, & epistola semper manebit occulta. Nec tempus, aut itineris labor characteres dolebit, nec refert si lator per mare, flumina transeat, pluuijs, aut ab ipso sudore aboleri. Quanti id referat Principibus cogitandum relinquimus, quùm ijs præcipuè necesse habeant, qui obsessis amicis aliqua nunciare velint, quùm plerunq; ex vno nuncio victoria pendeat ciuitatis, vel exercitus. Sed priscoru inuentio partim bona, partim mala fuit, literas capiti impresserunt,

runt, quas ipſe legere non poterat, nec aqua, aut ſudore ablui poterant, quia impreſſæ erant capiti, & capillorum excretione erant inconſpicuæ. Et ut neſciret nuncius quid capiti inſcriberetur, occaſionem ceperunt, quod oculis laboraret, remedium aliquod facere, quod ei ſalutem laturum eſſet, ne conſcium doli redderent. Sed dolus haud ſecurus videtur, poterat enim aliquid doli ſuſpectus capillos deradere, & fraudem detegere. Præterea ſicito nuncius eſſet mittendus, quomodo fieri poterat, vt per menſem dum capilli excreſcerent, expectandum eſſet, & quùm puncturis literæ imprimentur, quo modo ex dolore fraudis conſcius non reddebatur. Sed videamus quomodo poterat Hiſtięus

Literas capiti indelebiles facere,

Cutem vulnerado acu punctìm, aut nouacula cutem aperiendo, iniecto combuſtæ colophoniæ pulnere, ita enim ſolemus mancipijs dominorum ſuorum literas faciebus indelebiles imprimere, quæ tempore virides apparent. Fiunt &

Literæ intercutaneæ, & indelebiles in membro quouis.

Sic cito expedies. Cantharides naturalis dici curriculo valida aqua, vel citiùs auri ſeparationis madeant, inde graphio, vel apto ſtylo in ſumma cute brachij, vel alterius membri characteres effigiabis, læſa humore caro inflatas ſurgit in veſiculas, exulceraturq;, ſic acris veſtigia aquę in albas cicatrices perpetuò emarginat ęuo, ex nunquam euaneſcentibus literis membrum inſignitur. Et id melius Hiſtięi ſecreto, nam & ſub capillis legi non poſſunt, quùm albę & lacteę conſpiciantur. At ſi velimus vt non perpetuo inhęreant, ſed per aliquos dies immorentur, multis modis efficiemus. Aqua fortis ſi argentum, vel ęs exederit, & eo literas in cute ex arabis, per multos dies conſpicuę erunt. Eodem modo eueniet mellis oleo. Docebimus tandem

Quomodo quis literas ferat indelebiles & inconſpicuas, quas non ferre ſciat, & viſibiles quùm opus fuerit.

Id eueniet ſi dorſo tabellarij literę deſcribantur, quod ipſe ignoret, idq; pręſtabimus, ſomnifero aliquo, vt ipſe profundo detineatur ſomno, dum ſcribantur, & reſiccentur: ſomniferis liber ſcatet, reſiccatę literę penitus inconſpicuę fiunt. Quod etiam antiquis notum fuit, Ouidius

Caueat hoc cuſtos, pro carta conſcia tergum
Præbeat, inq; ſuo corpore verba ferat.

Sed videamus num aliquo liquore ſcribi poſſit ſuper carnes, vt per aquas fluminum tranando, pluuijs, & ſudore indelebiles perſiſtant, & mox inſpargendo pulueren, aut liquorem literę fiant conſpicuę. Fit in dorſo ſcriptura, quę per loturam cuiuſdam humoris duntaxat viſibilis, quam penetrare nemo poterit, niſi qui ſecretum penitus cognouerit. Vitriolo aqua diſſuluto vbi ſcriptum ſit, ex decocto gallarum fit viſibilis. Si acuatur, penetrabit cutem, & fient indelebiles literę, vti poſſumus eius oleo. Sal ammoniacus cum calce, ſiue ſapone ceruleum colorem inducit. Si lithargirij oleo detergantur, lacteę videbuntur, cum vitis aqua, vel eius compare aceto diſtillato, & aqua ſalis.

QVOMODO CHARACTERES FIERI POSSINT, QVI CONSTITVTIS DIEBVS è papyro euaneſcant. Cap. VIIII.

TENTABIMVS inueſtigare quomodo ltierę in papyro, vel alijs locis fiant, quę ſtatis diebus euaneſcant, & alię inuiſibiles, quæ ſtatis diebus appareant, quibus non ſolùm pro furtiuis notis, ſed alijs vſibus noſtræ vitæ neceſſarijs vti poterimus. Sed euaneſcentes literæ duobus modis euenire poſſunt, vel forti aqua papyrum corrodenti, vel liquoribus euaneſcentibus, vt leui quocunq; tactu cadant, vt locum, in quo ſteterant, etiam immaculatum relinquant. Sed doceamus

Quomodo fiant characteres papyrum corrodentes.

Si oleum vitrioli noſtro atramento immiſcemus, vel cum alio colore nigro, paucis diebus papyrum erodendo, vel atramentum ipſum, euaneſcunt illicò literæ, vel menſis tempore, ſi plus, vel minus olei ingeſſeris, quod antequàm ſcriptum mittas, periculum facere poteris, ſi lentiùs operabitur, pluſculum addes olei, ſi citiùs imminues, vel aqua diluito. Idem eueniet ſi lixiuium fortiſſimum, quod *capitellum* vulgus vocat, atramento immiſcueris, nam primo croceæ fiunt: mox euaneſcunt. Idem oleum *tartari* vocati faciet, vel ſalis kali, & ſodæ, idemq; fortis aqua ſeparationis auri faciet, nam literas, & papyrum corrodunt, vt ne veſtigia literarum appareant. Si ſcire aues

Quomodo fiant characteres cito euaneſcentes.

Aqua vitis paretur ſubtiliſſima, vel caphuræ, & combuſtis paleis vtaris: nam quùm tempore expirent, euaneſcantq; literæ, tinctura glutino euaneſcente decidet. Puluis è lydio lapide ſubtiliſſimo paratur, nam harenaceus faciliùs ſeperatur à charta, vt ne veſtigium lituræ remaneat. Fiunt &

Alio modo.

Demerſetur

Demerſetur tenuis elimatus chalybs in ſeparationis aquam, pondere iam triplicato, quibus liquidæ picis, vel terebinthinę reſinæ fuligo addatur, vt nigrior fiat, & dolum cooperies, porphyrite teratur, ſcribe, & conſeneſcentes decident. Hoc ſilentio prætereundum non putaui, quod maximè præcipuum, & tanquàm rei caput eſt, periculum frequenter capere, vt ſi diutiùs in carta commoratur, fortis aquæ pluſculum ſuggeratur, & ſi fueris ſedulus, ſcripturæ non remanebunt veſtigia. Sic aliud conſimile genus habebis. Si ſic mentiri ſatius fuerit. Chryſocolla, ammoniacus ſal, & alumen æquali pondere certent inter ſe, tuſa omnia fictili condantur, & acre ex calce parato lixiuiū, & faucibus excepturi vaſis lineo panno obtento, colato, ſic igitur parum ebulliat, atramento immiſce, & vbi incolumes aliquantulum durabunt, iam flacceſcente fiunt caducæ. Ad vſum recondito. Contra verò ſi vis

Vt inuiſibiles literæ poſt aliquod tempus viſibiles fiant,

Et ex ſe ipſis ſe prodeant, aliqua exempla dabimus, vt ex te aliqua poſſis excogitare. Si ſucco citriorum, vel aranciorum deſcripſeris ſupra æs cyprium, vel commune, ac circiter viginti diebus relinqueris, ſupra locum virides literæ videbuntur. Idemq; multis alijs modis fieri poterit, ſcilicet ſale ammoniaco, ſi aqua diſſolueris, & ſuper ęs ſcripſeris, citiùs locus ærugine veſtietur.

QVOMODO DESCRIPTAS LITERAS A PAPYRO ABSTERGERE poſſimus. Cap. X.

SI interea euenerit, vt è chartis literas abſtergere velimus, vel quę iam deletę iterum appareant, hoc vtemur artificio. Scilicet ſi velimus

E papyro literas abſtergere,

Videlicet è pergameno. Accipe aquam fortem, ideſt ſeperationis auri ab argento, & aliquantulum penicillo ſupra literas abſterge, & illicò literas abſtergit, quę ex vitriolo & gallis conſcriptę ſunt. Si vteris aqua forti, in qua ſal ammoniacus liquatus fuerit, citiùs opus expediet. Sed literas prælo impreſſas ægrius delebis, quū nec calcantho, nec gallis conſtet. Vel è ſale alchali & ſulphure paruis conglobatis orbiculis perfrica, ſic erodet, vt ne veſtigium remaneat. Sed ſi aliquid in obſterſo loco ſcribere concupieris, locum prius aqua madefacito, in qua alumen ſit diſſolutū, ſic atramentum non diffunditur. Si

Euanidas literas renouare

Optabis, vel ſi euaneſcentes legere quæſieris, gallas vino ebullias, ac ſpongia ſuper eas perline: nam confeſtim literæ videbuntur, vbi humorem ſenſerint, colorabuntur, & priſtinæ integritati reſtituuntur.

QVOMODO SIGILLVM, ET SCRIPTVRA MENTIANTVR. Cap. XI.

IN vrbium obſidionibus, & exercitibus, & magnatum negotijs maximo vſui eſſe poſſunt, literas Ducis manu obſignatas, ac ſigillo proprio munitas reſerare, ſcire quid contineatur, ac reſignare, alias contrarij tenoris ſcribere, & ſimilia, docebimus quomodo poſſimus

Sigillum mentiri.

Liqueſcat ſulphur, & in liquidum proijce ceruſſam pulueratam, miſturam hanc ſupra ſigillum impone, ſed circummunias vel papyro, vel cera, aut creta, & comprime, frigefactum amoue, & in eo typum ſigilli habebis. Idem etiam præſtabimus alio modo. Repleatur olla fictilis aceto, intro vitriolum conijcito, & pluſculum æruginis, ac in bullas efferueſcere ſinito, intus laminas ferreas immerge, paululo temporis elapſo, tolle, & ab ſuperficie cultro abrade ſitum quendam, quem contrahit, quaſi lutulentum, & in ſubiectam patinam ſerua, ſummerge iterum in ollam, alteram cape, eodemq; modo abrade, & ſic quouſq; huius craſſamenti aliquam partem habueris: in hoc argentum viuum proijce, & malagma confice, quæ dum mollis, & tenera eſt, ſupra ſigillum comprime, & ſub dio ſinito, nam adeò dureſcit, vt facillimè literas ſigillo imprimere poteris, vt ferè metallum euadat. Poſſumus & alio modo idem efficere. Recipe chalybis ſcobem, & fictili vaſe igni duro appone, adde res, quæ fuſione accelerant, & liquefactum proijce in cauum locum, ænea pila terito, quia facilè fiet, & ſic ter, quater facito, mox puluerato, & argentum viuum cum eo remiſceto, & in olla vitro ſublita bulliat per diei quadrantem, vſq; donec ſit optimè remiſtum, tandem imprime in eo ſigillum & refrigerati ſinito, & duriſſimum euadet. Poſſibile erit

Magnum ſigillum coarctare.

Si euenerit aliquando, vt minori ſigillo indigeamus, hoc modo faciendum. Summito icthiocollam, ſolue in aquam, perline typum oleo, ne glutino adhæreſcat, cera ſigillum circunda, ne diffluat materia,

ria, ichthiocollam igni appone, & liquefacito, proijce supra typum, post tres horas vbi refrixerit, amoue, & resiccari curato, nam sigillum quùm siccescit, in minorem formam contrahitur mensuratè. Si vis

Scribentis formam imitare

Ita facito, aperi epistolam supra speculum vitreum, cui desit bracteola, supra epistolá pone albam chartam, sub vitro lumen, atramentum tempera ad similitudinem scripti, & supra apparentes characterum ductus lineas ducito. Possumus

Epistolas reserare, & claudere sine suspicione,

Nostro more clauduntur epistolæ, supra inducta papyro, quæ ex vna parte literam penetrat, ex alia supra transitum inducitur cera, & sigillo comprimitur. Ita epistolam reserabis, rumpe partem illam papyri superinductæ loco, vbi pertransit epistolam, & perforatur, illicò reseratur epistola, legito, ac denuò claudito & papyrum præruptam suo foramini accommoda, linita prius fissura ex gummi *draganti* in aqua soluto, nam adeò carta glutinatur, vt fortior eo loco sit, quàm alijs, pondusculo comprime, dum siccescat, fraus detegi non potest, quia glutinum album est, nec à cartæ colore dignoscitur.

QVOMODO LONGE LOQVI POSSIT. Cap. XII.

MVLTI sunt modi, quibus etiam longissimè cum amicis absentibus loqui possimus, aut carceribus occlusis, aut vrbibus tuto, & sine aliqua suspicione, vt dicemus: nũc duo declarantur, aut voce in apertum reflexa, aut per tubum. Possumus

Voce in apertum delata significare conscijs aliqua.

Mirum profecto dictu, vt sicut lumen, ita etiam uocem ad parem angulum reflecti, quomodo id speculo fieri possit dicemus, quo uerò modo per muros rectos, aut circulares loqui possimus ferè ulgare est. Vox ex ore prolata per aera incedit, si circa murum uniformem, incorrupta incedit, si libera, obice muro reflectitur & auditur, ut in echo appaiet. Nos per circulare ædificium satis longum, & læuigatum amico longè audienti uerba circa parietē protulimus, quæ incorrupta ad amici aures peruenerunt, ut qui in medio steterant, nec labiorum motus perceperant, & audiebamus quę amicus dicebat. Mane cum per ora littoris ambularē, audiebam quæ plus miliare distantes amici in cymbula loquebantur, placidum erat mare, & ferè immotum, & uerba per planam superficiem aperta progrediebantur. Audio Mantuæ, alijsq; locis aulam exædificatam, ut qui quidem angulo loquitur, auditur à rei conscio existenti in altero, nil percipientibus ijs, qui in medio stetissent. Sed tutiùs & clariùs

Per tubum amicis omnia significare

Poterimus, sit tubus fictilis, sed melius plumbeus, vel ex aliqua materia optimè clausus, ne uox longitudine exinaniatur, nam quicquid loqueris ex vna parte, uox incorrupta integra, vt ex ore loquentis prodijt, ita ad alterius aures prouenit, quod enim per aliquot miliaria fieri posse non dubito. Vox nō diuulsa, non dissipata per longissimum interuallum fertur integra. Nos per biscētum passus experti sumus, quùm alia commoditas non daretur, & verba ita aperta & clara exaudiebantur, vt per os loquentis prolata erant. Ex hoc in animum induxi, verba in itinere prolata tubi plumbei intercipere, & sic clausa, quousq; placuerit, conclusa tenere, vt quùm foramen aperiretur, verba exilirent. Videmus enim tempore ferri sonitus, & per tubum delatas concludi in medio posse: & si tubus longissimus commoditatem tolleret, per reflexos ductus paruo loco multos canales concludere. Legimus ab Alberto fictile caput fabricatum, quo suo tempore loqueretur, sed hoc artificio idem efficere sperarem, sed de his periculum non fecimus, nisi quod diximus, audiuimus autem ab amicis amantes diu clam simul allucutos per plumbeum tubum, ex eorum ædibus longè distantibus.

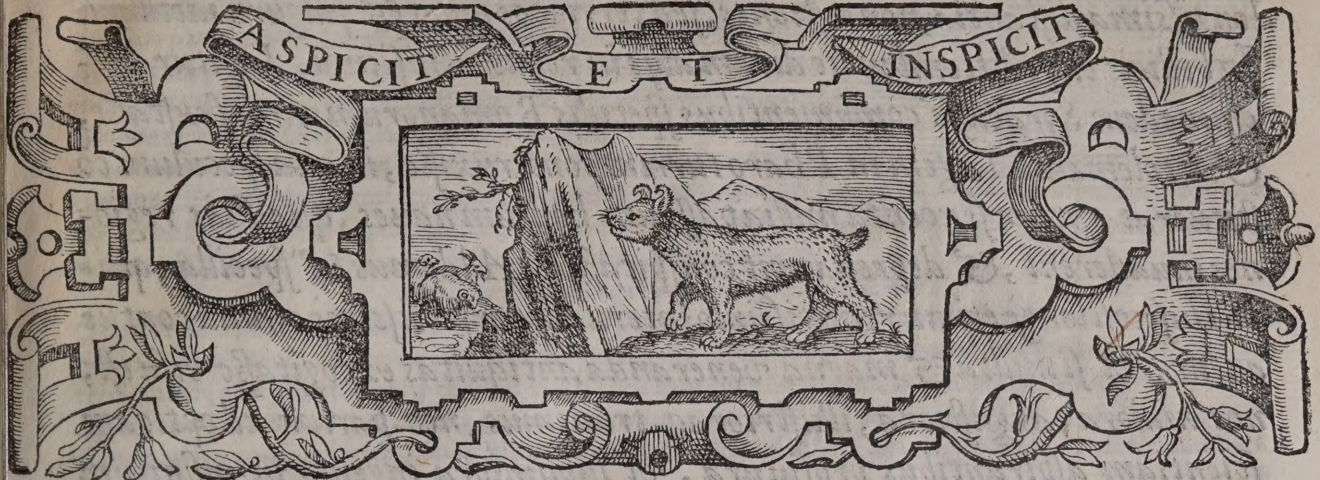
NOCTV IGNE, INTERDIV VERO PVLVERE POSSE SIGNIFICARI. Cap. XIII.

RESTAT vt modum indicemus ecquid noctu igne, & interdiu puluere rerum nostrarum edere significationem possimus. Id autem duplici ratione potest euenire, vel igne aliquid ex improuiso amicis conscijs demonstramus, vel quoties libuerit facum numeris, literas ad res denotandas opportunas ostendimus, vt longè videntes, motus & numeros annotantes sentiant. De primo modo legitur Medeam si Peliā occidisset, Argonautis promisisse è specula se noctu igne, die verò fumo illud nunciaturam. Res itaq; quùm ex voto successisset, Lunæ uotum persoluere simulantem igne facto, accensis lampadibus subdio, è fastigio, vt erat pollicita significationem dedisse, taliq; nuncio excepto Argonautas regiam inuasisse, occisisq; custodibus, voti illam compotem effectam. Legi-

tur & Magam occupato Paretonio vt facem amicam sub uespera, atq; iterum summo mane eandem tollerent, cum speculatoribus composuisse, eaq; ratione significationem factam esse, vt nuncius eò vsq;, vbi Clius est, processerit. Amicis etiam extra ciuitatem degentibus redditus, & annonæ qualitas prodente igne potest nunciari. Constat hac arte Annibalem, vt à Polybio proditum, quùm Agrigentini à Romanis obsiderentur, multis, crebrisq; per noctem ignibus, intollerabilem exercitus famem indicasse, eaq; de causa multos ex socijs annonæ penuria ad hostes defecisse. Cum Sinone etiam Argiui pepigerunt, noctu, Troianis somno solutis, ad Troiam accedentes signum daturũ, & equi laxatis claustris inclusos milites exponeret. Vnde Maro

„ Flammas, cum regia puppis
Extulerat, fatisq; Deum defensus iniquis
Inclusos vtero Danaos, & pinea furtim
Laxat claustra Sinon.

Possunt & facum indicio literæ demonstrari, quod à Polybio codice manuscripto est traditum. Edendi signa vel turrium fastigia, aliaùe editiora huiusmodi loca, vt faces prospici possint, commodum præstabunt. Literæ bifariam, seu trifariam diuidantur, vt vndenæ, vel septenæ cuiusq; partis sint. Si erũt septenæ, primæ singulis, alteræ binis, tertiæ ternis facibus demonstrentur. Potest & quadrifariam numerus diuidi, verùm in earum ostensione, motus varietatem attendere debemus: nam vna semel erecta, vel ostensa A demonstrabit, eadem bis B. ter C. sic septies postremam primi ordinis G. Postmodum binæ semel H. totidem bis I. ter L. indicabunt, sic & de reliquis eiusdem ordinis. Tum Q. ternis semel, R. ijsdem bis, demum S. ter totidem intimabitur, sic & de quatuor dicendum. In hunc modum mulier è specula ternis luminibus quinquies ostensis, mox binis bis, tum ternis bis. Rursus verò uno semel, eodem quater, postmodum quinquies ternis deinde ter, totidem quater, *vir adest*, significabit. Possunt & lumina varie colorata ostendi, si amici propinqui fuerint. Possumus & fumo inimicorum aduentum significare, vel aliud quippiam. Vnde factum est, vt Amilcaris dolo Agrigentini inter inimicos prosequendum longiùs ab vrbe distracti, in insidiaria loca contectis hostibus, incensaq, sylua magnam cladem paterentur, ij siquidem fumo, quem à mœnibus surgere existimabant, rati se à domesticis reuocati, quùm se conuerso cursu ad vrbem reciperent, Amilcare Duce, insequentibus pœnis, qui prius fugerant, trucidati sunt.



IO. BAPTISTAE PORTAE NEAPOLITANI MAGIAE NATVRALIS

LIBER DECIMVSSEPTIMVS.

In quo vstoria specula, & mirabiles eorum visiones proponuntur.

PROOEMIVM.

IAM ad mathematicas ſcientias deuentum eſt, exigit locus, vt catoptrica tradantur experimenta, renident enim inter Geometrica ingenioſitate, mirabilitate, vtilitateq́;. Quid enim ingenioſius excogitari potuit, vt imaginarijs animi conceptionibus certiſsima experimenta ſubſequerentur? & mathematicarum demonſtrationum vera fides etiam ocularibus experimentis comprobaretur? Quid mirabilius videri poterit, quàm vt reciprocis reflexionum ictibus extrorſum imagines in aere pendulæ viderentur, at nec viſile, nec ſpeculum ſpectentur? vt non ſpeculorum repercuſſus, ſed ſpectra, & præſtigia videri poſsint. Vſtoria ſpecula non in radiorum coincidentia, ſed in

longißima diſtantia, non vſtiones, ſed terrificos ignes & fulgura iaculari. In bellicis expeditionibus ne dicam alijs in rebus vtilißima. Legitur Archimedem Syracuſis combmentibus ſpeculis Romanorum vires fruſtaſſe, & Ptolemæum Regem in Pharo turrim conſtruxiſſe, in qua ſpeculum cõſtituerat, vt per ſexcenta millia paſſuum hoſtium naues, quæ ſuas regiones inuaderent, & depredarent conſpicaſſet. Addemus & ſpecilla, quibus luſcioſi longè etiam remotißimo interuallo perfectißimè omnia contueantur. Et ſi multa & magna veneranda antiquitas excogitaſſe viſa eſt; nos maiora, auguſtiora, illuſtrioraq́, trademus, nec parùm ad opticam ſcientiam aſpirantibus profutura, vt ſublimiora ingenia in infinitum ea poßint propagare. Tandem cryſtallina, & metallica ſpecula effingere, & perpolire demonſtrabimus.

SPECVLI PLANI VARIAE APPARITIONES. Cap. I.

A PLANIS ſpeculis incipiemus, ſimpliciora enim ſunt, & minus operoſæ ſpeculationis, & ſi eius apparitiones ferè vulgares, ſunt enim ſequentibus vſui futuræ, & ſecretas admiſcebimus. Apparentium imaginum varietas, vel ex materia, vel forma ſpeculi eueniet. Cryſtallum enim clarum, perſpicuum eſſe oportet, & vtrinq; exactè explanatum, quod ſi alterum, vel vtrunq; defuerit, ſpectra varia, deformia repræſentabunt viſui. A materia igitur exordiemur, docebimusq́;

Quomodo ſpectra pallida, crocea, & variè colorata ſpectanti videantur.

Vitrum in fornace feruens quantulacunq: coloris parte defœdatur, ſi croceum inieceris, ſpectantis imago ictericа videbitur, ſi nigrum lurida deformi pallore ſpernenda, ſi pluſculum addideris, Aethiopis, ſi rubri, ebrioſa, excandeſcentisq́;, & tandem cuiuſuis coloris ſimulachra rediderit colores: admiſcendos in gemmis retulimus. Sæpiſſimè eiuſmodi ſpeculis ſpectatiſſimæ formæ mulieres illuſimus, quùm inſpecta forma non reſponderet. Sed ex forma quamplurimè oriuntur variationes, ſcilicet

Vt ſpectantis facies per medium diuiſa appareat

Sit ſuperficies illa ſpeculi, quę oculis obiectatur plana, exactèq́; ad libellam explanata, altera retrorſum in ipſius medio retuſum angulum explicet, vt in medio elatior pars, in extremis acuta, & depreſſa, inde bracteola inducatur. Viſui igitur procidens imago, vbi lineæ in angulum coeunt, bifida videbitur. Si vis

Vt ſpectantis facies aſininæ, caninæ, vel ſuillæ formam habeat.

Ex loci variatione anguli, & formæ ſpectata imago varia videbitur. Si pars ea ſpeculi, quæ è regione oris fuerit poſita, retro in torulum, vel retuſum vmbonem prominebit, videbitur os extrorſum porrigi, velut aſininum, vel ſuillum roſtrum, ſi è regione oculorum tumebit, occuli ita extramitti videntur, vt ſquillarum appareant, ſi angulus per ſpeculi longitudinem diſtenditur, frons naſus & mentum acuti videbuntur, vt caninus rictus. Tandem

Vt tota facies varia & deformis ſpectetur

Si vis: planum ſpeculum à ſua planitie, & rectitudine deficiat, quod vt fiat, vbi ſpeculum iam explanatum fuerit, denuò in fornacem redeat, & docta artificum manu volutetur, vt rectitudinem amittat, inde bracteola inducatur. Inde imago ex caua parte ſpeculi cauam partem illam oppoſitam reddit, ſic procidentem, contortam, & introrſum, & extrorſum tumentem porriget. Tandem ſi in ſpeculi fricatione ex vna parte fiat fricatio, ſpecie longa, lataq́; demonſtrabitur, oportet igitur quaquauerſum fiant ductus, vt vndequaq; abſolutam faciem oſtendat. Docebimus quoq;

Imaginoſum ſpeculum conſtruere,

Vt plures imagines, vnam poſt alteram, & variè coloratam oſtendat. Speculi corpus ſolidum ex vitro conflетur, ſemidigitalis craſſitudinis, explanetúrq́; eo modo, vt ex vna parte craſſities intacta, ex altera verò vtriuſq; ſuperficiei lineę concurrant, veluti cultri acies acuta. Fiat & altera ſpeculi tabella eo-

dem modo,

dem modo, vel plures, vltimæ bractea ſtannea inducatur, & vnum ſupra alterum accommodetur, vt tenuior pars vnius ſupra alterius ſolidiorẽ accõmodetur: ſic intuentis facies geminata videbitur, vna po ne alteram, & infima ſemper obſcurioris coloris. Sic ſi & tres tabellulas ſpeculi eodem artificio accom modabis, trigemina videbitur imago, & quantò longius ſpetantis facies à ſpeculo diſtabit, eò facierum imagines longiùs ſeparabuntur, ſed propriùs accedendo, ferè in vnam concidunt. Si accenſam candelam obieceris, multæ ſimul ſpectabuntur, quod eueniet ex mutua uiſus & ſpeculorum reciprocatione. Et ſi ſpeculorum explanatores preſto ad manus non ſint, poſſumus ex vulgaribus ſpeculis idem conficere, vnum ſupra alterum accommodando, ſed alternis partibus alterum ab altero diſtet, inde capſula includantur, ne pateſcat artificium. Nec omittam

Vt literæ parieti longè remoto legendæ iaculentur.

Quod eodem plano ſpeculo præſtabimus, & amantes longiùs diſtracti, clanculò loqui poterunt. In ſuperficie plani ſpeculi nigro attramento, vel cera literæ ſolidiuſculè figurentur, ita vt ſpeculi fulgor intercipiatur, obnubileturq́; ſpeculum claro ſolis numini obiectetur, taliter vt reflexi è ſpeculo procidentes radij in cubiculi oppoſito pariete iaculentur, non dubium ſanè eſt, quin fulgor, & literæ in ſpectata pariete conſpiciantur, Solis illuminatior pars, characterum minus ſpectata, vt clarè nunciata conſpiciantur.

ALIAE PLANI SPECVLI ILLVSIONES. Cap. II.

NVNC alias ſubdimus plani ſpeculi operationes, à maioribus deſcriptæ, ne quid omiſſum videretur, & ſi locupletatę, & ad normam redactę vt facilè confici poſſint. Exordiemur igitur

Vt planis ſpeculi caput deorſum, pedes ſurſum videantur.

Si quis planis ſpeculis ſurſum pedes, caput verò deorſum ſpectare cupierit, (quamquàm id repræſentare concauorum proprium ſit) planis tamen ſic efficere conabimur. Specula bina ſecundum eorum longitudinem collocabis, vt ſimul hæreant, ne hinc, inde agiliter dimoueri poſſint, rectumq́; efficiant angulum, vbi ritè paratum fuerit, ſecundum longitudinis cohærentiam faciei opponatur, vt in vno media in altero reliqua uideatur facies, tunc ſpeculum læuo, uel dextro inclinabis latere, rectiùs inſpectando, & caput intorqueri uidebitur, quùm ſecundum eorum latitudinem faciem diſſecabuut, fiet imago huiuſmodi, ut caput infra, pedes uerò ſurſum locati uideantur, quod ſi amplum fuerit, totus ſpectabitue inuerſus homo. Id autem ex mutua, & multiplici euenit reflexione, ex uno enim in aliud reſilit, ut obuerſum uideatur. Si poterimus

Speculum et planis multiuidum conſtruere.

Speculum conſtruere, quod polythaton, ideſt multorum uiſibilium dicitur, illud enim aperiendo, & claudendo ſolius digiti uiginti, & plura demonſtrat ſimulachra. Sic igitur id parabis. Aerea duo ſpecula, uel cryſtallina rectangula ſuper baſim eandem erigantur, ſintq́; in emiolia proportione, uel alia, & ſecundum longitudinis latus unum ſimul colligentur, ut libri inſtar aptè claudi, & aperiri poſſint, & anguli diuerſentur, qualia Venetijs factitari ſolent: faciem enim unam obijciens, in utroq; plura cernes ora, & hoc quantò arctiùs clauſeris, minoriq́; fuerint angulo, aperiendo autem minuentur, & abtuſiori cernens angulo, pauciora numero conſpicientur. Sic digitum oſtendens, non niſi digitos cernes, dextra inſuper dextra, & ſiniſtra ſiniſtra conuiſuntur, quod ſpeculis contrarium eſt, mutuaq́; id euenit reflexione, & pulſatione, unde imaginum uiciſſitudo. Poſſumus

Speculum è planis componere, in quo imago vna veniens, in altero recedens conſpiciatur,

Plana duo ſumas ſpecula, quorum longitudo latitudini dupla, vel ſeſquialtera erit, & id commoditatis gratia: nil enim eorum refert proportio: ſint tamen longitudinis eiuſdem, & paria, & ſuper ſtylum inuicem inclinata vniantur, eriganturq́; ſuper planum aliquod perpendiculariter: vnde ſuper mobile latus fixa moueantur ſpecula, non dubium ſanè eſt, quin & in vno accedi, & regredi in altero inſpicias, & quantò hæc appropinquabitur, elongabitur illa tantò, vt ſimul in hoc veniens, in altero diſcedens videatur. Euenit etiam

Vt ſpeculis planis ea cernantur, quæ longè, & in alijs locis geruntur.

Sic ſanè poterit quis occultè, & ſine ſuſpicione ea intueri, quæ longè, & alienis in locis geruntur, quod aliter fieri non poſſet: ſedulus tamen eſto in ſpeculorum ſitu. Statuatur in domicilio locus, vel alibi, quo aliquid ſpectare libeat, & è feneſtrę, & foraminis regione ſpeculum accommodetur, quo faciem tuam ſpectet, & benè erectum ſi fuerit opus, vel parietibus figatur, vndiq; mouendo, & inclinando, quouſq; queſitum imaginet locum, quod oculos admouendo, & accedendo aſſequeris, & ſi arduum fuerit, dioptra, vel alio inſtrumento minimè falles, & ſuper lineam perpendiculariter erigatur, angulum ſecantem, & reflexionis, & incidentiæ linearum, & in ea intueberis, quæ loco illo geruntur, & clarè

clarè. Sic & in diuersis eueniet locis. Hinc euenit, quod si vno minus fuerit commodum speculo,idem pluribus spectare poteris, vel si distantia nimia visile deperdatur, vel parietibus, & montibus interiectis dirimatur. Speculum super accommodabis, ex alterius regione super lineam rectam, quæ angulum diuidat rectum, sin aliter,neutiquam id eueniet,& locum conspicies optatum,vnum enim in aliud imaginem remittens, per decem, & multis elisa imago, oculo euolat, eaq; cernes,quæ primùm offenderint, dum imago per rectas profertur lineas, nec locorum, vel parietum anfractu cohibetur visile, facilisq; fuerit constructio. Sic sæpe simulachra transferre consueuimus. At si aliter fastigiosum aliquod, vel erectum spectare quę fieris, quod neutiquam visus cernere poterit: secundum longitudinē bina adiunges specula, vt diximus, & ligno, vel parietis culmine firmetur alterum, vt promineat, & rem habeat obiectam, reliquum verò funi, vt aptè dimoueri possit, quando libuerit,& cū primo nunc obtusum, nunc acutum causet angulum, vti usus expostularit, dum visæ rei linea, secundi speculi medio visui refrangatur, & incidentiæ, & reflexionis pares sint anguli, & si alta videre quæris,erige, si in sima, deprime, donec refringatur visui; tum demum spectabitur. Si manibus alterum habebis, in spectto illo,faciliùs eueniet. Traditur etiam

Speculum quomodo constituatur, vt nil imaginet nisi quæ volueris.

Constituitur sic quoq; speculum, vt eo inspecto, aliquis imagine non visa sua, alienam videat rei speciem, nec vndiq; circumspectam. Planum speculum in pariete firmabis super planum perpendiculariter erectum, & sub notam anguli portionem capite inclinetur,è regione vnius parietem scindas sub certam picturæ, vel idoli alicuius quantitatem, eamq; ei apponas secundum portionis quantitatem, ac operias, vt spectantem lateat, & res mirabilior videbitur, nec ad illud accedere possit: speculum constituto loco imaginem refringet, vt visu & visibili per speculum ictus fiat reciprocus,& ibi locetur oculus, quem locum reperies, vt superiùs docui. Incedens ergo spectator, nec sui imaginem, nec quicquàm cernet vnquàm, quùm ei opponitur, eo ad statum peruenerit locum, picturæ vel alteriùs rei simulachrum cernet, quod nec alibi spectare valet. Scies tandem

Speculum quomodo constituatur è planis, quo imaginem in aere volitantem aspicias.

Nec erit minoris constructionis, & voluptatis speculum, quod homines volitantes ostendat. Si quis id assequi velit, facilis sic fiet constructio. Bina iungantur ligna, vt gnomonis figuram imitentur, & fixa vndequaq; constituant angulum, vt orthogonij trianguli, & isoschelis figuram habeant, firmentur inde in vnoquoq; pede speculum magnum vnum, ęquè sibi è regione aduersans, & æquè ab angulo distans,prosternatur eorum alterum, iaceatq;, quorum medio locetur spectator è terra eleuatus aliquantulum, vt faciliùs calcanei formam accedendo, & recedendo cernat, illicò enim cernes, si in recta linea te constitues angulum illum secante, sitq; horizonti æquidistans. Sic imaginans speculum illud in aliud transuerberat, quod spectat intuitor, manus et pedes agitet,& iaceat, vt volantes plumigeræ solent: sic videbit suam imaginem in altero volitantem,vt semper moueatur, dummodo è reflexionis loco non faceſſat, nam vtcaretur.

DE SPECVLO THEATRALI. Cap. III.

SPECVLVM autem è planis compactum, cui si vnum spectabile demonstrabitur, plura illius rei simulachra demonstrabit,prudens inuenit vetusta:vt ex quibusdam Ptolemæi scriptis, quæ circunferuntur, percipitur, demum quod nostra adinuenit ætas adiungemus,longè mirabilius & iucundius. Antiquum ergo

Speculum componere è planis, in quo vnius rei plures imagines appareant,

Hic erit modus. Plana tabula,vel loco,quo tale erectum queris, hemicyclus disponatur, & hunc secundum imaginum numerum æquè diuidas punctis, ijs chordas subtendas, & absides abscindantur:inde similis latitudinis paralelogramma erigas plana specula, & altitudinis eiusdem firmiter glutinentur, & accommodentur, ne conuelli possint secundum longitudinem adiuncta, & super planam superficiem erecta. Postremo spectantis oculus circuli locetur centro, vt uniformem ad omnia visum habeat, singulis singulas spectabis facies, & in circulum dispositas, vti in choreis sæpè visitur, vel theatro, ideo ab eis theatricum, vel theatrale dicitur, è centro enim procidentes lineæ perpendiculares omnes sunt super eorum superficiem, in se ipsas reflectuntur, sic oculo imagines reflectunt, depromēs vnudquodq; suum. Hæc antiquorum theatralis speculi compositio est, sed puerilis, longè iucundiorem, & mirabiliorem demonstrabimus, in illo enim non nisi ex numero speculorum simulachra demonstrabantur, in nostro autem ex visili & speculis reciprocis multiplicibus ictibus, longè plures, & ferè visinitæ imagines conspicientur. Hic igitur est modus

Speculum amphitheatrale quomodo construatur.

Fiat circulus supra tabulam quæsitæ magnitudinis, eumq; in dispares partes diuidemus, & loco, in quo spectabilis res, vel facies opponenda, duas partes inanes relinquamus, è regione vna partium recta oc-

currat,

currat, super lineas partes determinantes, erigantur specula perpendiculariter, nam facies quæ obiectabitur speculo in medio constituto, inspectori eandem resiliet, inde in aliud resiliens, & ex eo in alterum, ex multis reflexionibus infinitæ propemodum facies numerabuntur, & quo plura erunt specula, plura conspicientur. Si lumen opponis infinita lumina conspicies. Si verò specula, quæ erigis exiam descriptis erunt, ex tot varijs, & multiplicibus faciebus asininis suillis, equinis, caninisq; & croceis, fuscis, rubidis longè mirabilius, & iucundius spectaculum spectantibus obiectabitur, ex multiplici enim reflexione, & varijs speculorum formis, & coloribus, miscella optabilis exoriatur.



Sed longè mirabilius & pulchrius nunc construemus, in eo enim non facies aspicientis videbitur, sed mirum, & ordinatum columnarum, stylobatum, & Architecturæ ordinem, & iucundissimum. Fiat igitur petitæ quantitatis circulus, sed optimum iudicamus diametrum futuram duorũ pedum cum dimidio, orbita in partes æquales diuidatur, vt puta quatuordecim. Puncta diuisionum erunt loca erectarum columnarum, locus inspectoris duas partes occupet, & columna è medio tollatur, terdecim enim erũt columnæ. Sit è regione visus columna, erigantur mox specula super lineas intercapedinum, non exactè, sed inclinata, duo hincinde specula è regione in recta linea locentur, sed alia circa initium suæ cohærentis, idq; non aliam ob causam, nisi vt inspectoris facies, non rectè collocata, non reflectatur, vt in superiori diximus: vnde specula, non facies, sed columnas, intercolumnia, & ornatus repræsentent. Vnde ex reciproco speculorum iaculatu, tot videbuntur columnæ, stylobata, & ornamenta, recto Architecturæ ordine seruato, vt nil iucundiùs, nil certè admirabilius oculis occurset nostris. Perspectiua sit Dorica & Corinthia, ornata auro, argento, margaritis, gemmis, idolis, picturis, & similibus, vt magnificentior videatur. Ichnographia eiusmodi erit.



Sit HG. locus inspicientis, columna è regione occursans, A. in speculo AB, vel AC in spectoris facies non videbitur, sed AB in IH reflectitur, IH, in BD, sic ex mutuis reflexionibus adeò multiplicantur, vt longissimè intus recedere videatur, adeò perspicuè & clarè, vt nullus fuerit inspector, nisi rei conscius, quin retro manus inijciens, ordines palpare tentabit. Si in medio candelam statuas, adeò ex resilientibus imaginibus multiplicari videbitur, vt in cœlo tot sydera non conspicies, vt non satis ad mirari queas, ordinem, symmetriam, & prospectum. Varijs etiam modis hoc amphitheatrũ ereximus, construximusq; aliasq; ordines ostendendo, videlicet duos columnarum ordines, vt alter speculis adhæreat, alter in medio solus erigatur, cum primis fornicibus, & varijs ornamentis colligatus, vt longè

pulcherrima

pulcherrima perſpectiua architecturæ videatur. Eodem ferè modo arcula conſtruitur, ex pluribus planis ſpeculis circumtecta, hanc theſaurum vocant, in fundo, fornicibus, & parietibus margaritæ, gemmæ, aues, & nummi pendebant, & ex ſpeculorum reflexionibus adeò multiplicabantur, vt verè ditiſſimum theſaurū repræſentaret. Fiat igitur arcula lignea, cuius fundum duorum pedum longitudinis, vnius & dimidij latitudinis, in medio ſit aperta, vt aptè poſſit caput intromitti. A dextris & ſiniſtris laterales tabulæ erigantur pedis longitudinis, ſupra ſemicirculares, vt fornicata ſit, ſed non exactè circularis, ſcilicet in quinq; partes diuiſa, ſingulæ palmaris latitudinis. Totą ſpeculis circumtegatur. Vbi cohærent ſpecula, accommodentur margaritæ, pretioſi lapides, flores ſpecioſi, aues variè coloratæ, ſupra fundum aureorum cumuli, & argenteorum numiſmatum. E fornicibus dependeant margaritæ, aut rei flocci, nam leniter commota arca, mouentur & ij, vnde imagines in ſpeculis commouentur, vt non pernendum ſit viſu ſpectaculum.

SPECVLI CONCAVI OPERATIONES VARIAE. Cap. IIII.

SED longè ſpeculi concaui operationes cęteris operoſiores, & mirabiliores ſunt, pluraq; nobis præſtabunt commoda. Sed cum eo nil perfectè operaberis niſi prius punctum inuerſionis cognoueris, vt faciliùs igitur poſſit

Punctum inuerſionis imaginum in concauo ſpeculo cognoſcere,

Id agito. Oppone ſpeculum Soli, & vbi radios coire videbis, ſcito ibi eſſe punctū inuerſionis. Si id minus conſpicare vales, craſſam ex ore inſufflabis exhalationem, nam apertè videbis reflexorum radiorum coincidentiam, vel bullientis aquæ vas ſubpone. Inuento inuerſionis loco, ſi vis

Omnia maiora videre,

Infra punctum illud caput accommodato, & ingentem conſpicies faciem immanis Bacchi, & digitum brachij craſſitudine reddet. Tali modò mulieres pilos è ſupercilijs euellunt, nam digitalis craſſitudinis videbuntur. Talia fecit concaua ſpecula Hoſtius, vt refert Seneca, vt redderent maiorem iuſto imaginem, qui quadra fuit libidinis magna, ſic ſpecula diſponens, vt dum draucum pateretur, ſui admiſſarij motus omnes auerſus videret, taliq; craſſa membri craſſitie ſe ipſum fallens oblectaretur. Poterimus

Speculo concauo ignem accendere.

Id optimi videtur hoc ſpeculum inter cætera obtinere, quod tàm valenter radios vnit, vt lucidam often dat radiorum pyramidem Soli oppoſitum, in cuius centro ſi fomitem, vel accendibilem rem admoueant, illicò inducit flammam, quæ aliquantulum immorando plumbum, & ſtannum colliquefacit, aurum, & ferrum ignitum reddit, & ſi ab alijs audierim aurum, & argentum colliquatum, hyberno tempore lentiùs, æſtate valentiùs ob calidum medium, meridie potius, quàm manè, aut ſerò, ob eandem cauſam. Poſſumus quoq; facere

Speculo concauo vt pendula imago videantur.

Et mirabilius erit ſpherici ſegmento, nam remotius à ſpeculo videbitur. Si extra punctum inuerſionis fueris, inuerſum cernes caput. Vt fixis oculis, & inconniuentibus punctum aſpicias, donec ad tuam aciem deuenerit, nam vbi cathetus lineam reflexionis ſecabit, ibi reflexa ſpecies, penitus à ſpeculo ſemota videbitur, quanto centro propinquior fueris, eò fit maior, vt manibus tangi videatur, quod ſi magna erit ſpeculi portio, poſſibile non eſt, quin mireris, nam ſi quis ſpeculum ſtricto mucrone inuaſerit, videbitur ab altero inuadi, & manus perfodi, ſi candelam oſtendas, videbitur in aere accenſa candela. Si vis autem

Vt imago à ſpeculi concaui centro longiùs egrediatur,

Quùm imaginem rei aſſecutus fueris in puncto ſuo, ſi uis vt à centro longiùs diſtet, elongeturq; rei ſpectrum, tunc a puncto declinabis à dextris, vel à ſiniſtris paulatim vrca ſpeculi ſuperficiem, tunc imago longiùs egredietur, & ad viſum peruenerit, vbi ſcilicet cathetus longiſſimè quantum poterit reflexionis lineā tetigerit, quod paucis animaduerſum eſt, ex quo principio mirabilia fieri maximè poſſunt: hoc præſcito facilè poteris

Calorem, frigus, & vocem ſpeculo concauo reflectere.

Si quis candelam in loco, vbi ſpectabilis res locari debet, appoſuerit, accedet candela per aerem vſq; ad oculos, & illos calore, & lumine offendet, hoc autem mirabilius erit, vt calor, ita frigus reflectitur, ſi eo loco nix obijciatur, ſi oculum tetigerit, quia ſenſibilis etiam frigus percipiet. Sed res admirabilior eſt, quod idem ſpeculum non ſolum calorē & frigus, ſed uocem refringet, atq; echi officio fungitur, reflectitur enim vox à polita, terſaq; ſpeculi ſuperficie rectiùs, integriùs, quàm à quouis pariete. Argumento erit, quod ſi quis faciem ſpeculo obuertit, ac poſt eius tergum ſatis longè amicus ſteterit, vbi eius facies conſpicatus fuerit faciem à puncto inuerſionis declinabit, ſed circa ſpeculi ſuperficiem à dextris, & facies eius longè à ſpeculo elongabitur, & circa amici faciem ſatis ingens viſibiles erit: quicquid

illeſum-

ille summissa voce contra speculum loquetur, eadem verba, immo & oris motus, & motum ex imaginis reflexæ ore audiet, & in eorum medio astantes, nil profectò percipient. Sed qui eius spectrum amico mittere velit, animaduertat dum caput speculo accedet. Vtile quoq; fuerit nouisse

Speculo concauo ea videre noctu, quæ longè fiant.

Hoc eodem speculo longè lumen iaculare poterimus nocte intempesta medijs plateis, etiam in alienis cubiculis. Cape manibus speculum, & puncto inuersionis appone candelam, nam poralleli radij ad quæsitum locum reflectuntur, & plusquàm sexaginta passuum locus illuminabitur, & quęcunq; incidérint intra parallelas, clarè conspicientur: ratio est, quòd radij a centro ad circumferentiam reflectuntur parelleli, quùm paralleli ad punctum concurrant, & in loco illuminato & literæ legi, & omnia commodè fieri possunt, quæ multam lucem requirunt. Eodem artificio possumus

Paucis minimis luminibus magnam aulam illuminare.

In templis, vigilijs, & nocturnis conuiuijs quiq; paucis luminibus ingēs lumen præstare poterit. Ex duobus, vel pluribus cubiculi locis supra concaua specula accommodentur, in quorum inuersionis puncto, atq; ita concinnentur, vt concurrentium parallelarum locus in quæsito coincidat, lumen adeò ibi multiplicabitur; vt non minus à meridie possit illustrari. Huic operi commendantur lucernæ, quùm lumen à loco non varient, improbantur candelæ: quia loca reflexionum euariare faciunt, Commodiùs quàm plano

Speculo concauo notas alicui clàm significare

Poterimus; si vt diximus notas cera, vel aliquo tenebroso supra speculi superficiem delineabimus, oppositoq;, vt diximus, lumine splendorē in cubiculi parietem repræsentabit, eo loco fœdatum, vbi literę exaratę sunt, doli conscius facilè illas leget. Sed hoc profectò admirabile est causam ignoranti, vt quis possit

Nocte intempesta epistolas legere.

Quod ad hunc vsum concauum speculum maximam affert opem, quod fortasse in necessitatibus vtile esse poterit. Opponatur concauum speculū syderibus primæ magnitudinis, vel Veneri, Mercurioue, vel igni & facibus longè distantibus, nā reflexum lumen in incensionis puncto coibit, & lucidissimum punctum reflectit, quo faciliter quoscunq; characteres & minimos legere poterit, nā singulis dictionibus clarissimū luminis mucronē adhibendo, oīa clarè perlustrabis. Sed hoc magis necessariū, & vtile posse

Qualibet diei hora speculo concauo, domum vel arcem comburere,

Hostiles naues, fores, pontum, & eiusmodi similia, & id sine periculo & suspicione, data precedētis diei hora. Oppone speculum Soli, & accōmoda, vt radiorum concidentia in punctum feriat, quo loco escam accommodabis, & res accendibiles, vt docuimus, & si arces funditus conuellere velimus, ageres, & cumulos pyrij pulueris coapta, transacto Sole accommoda speculum, & cela ne videatur: nam sequente die etiam eundem punctum feriet, vbi ignium fomites adhibuisti.

DE MISTIS CAVI, ET PLANI SPECVLI OPERATIONIBVS.

Cap. V.

NARRABIMVS mistas vtriusq; speculi operationes, & vtilitates, vt quod per se solum unūquodq; præstare non valuerat, mutua ope se adiuuent. Si velimus

Speculis plano & concauo longè ignem accendere,

Accidit aliquando, vt quis carceribus occlusus indiget igne, nec ibi Solis radius illuminat, vel ænei tormenti pulucrem sine igne accendere, vel cuniculis effossis, & pyrio puluere repletis ad eruendas arces, vel rupes longè sine periculo incendere possimus plano speculo. Planum speculum Solis radijs parallelos vt recipit, ita deflectit, vnde satis longè æquidistantes radios iaculabit, qui si concauo speculo recipiuntur, adeò illos vnit, vt incendant. Vnde facto prius periculo, quo loco concauum situari debet, vt iniectum fomitem accendat, sequentis diei hora eodem plano speculo radios immittat, speculo concauo vniendos. Sic sine periculo, & hostium suspicione ignem ad vsum accendere poterimus. Nec inutilis eris vsus

Plano & concauo speculis vt minimæ literæ, maximæ videantur.

Quando characteres ita erunt minimi, vt characteres esse noscantur. Vidimus enim euangelium Diui Ioannis, In principio &c. in loco descriptum, ut vix minimam lenticulam, vel galli oculū occuparet, hoc artificio faciemus, vt magnæ videantur, & sine difficultate legantur. Pone concauum speculum tuo pectori, vt dorsum pectori hęreat, è regione intra punctum incensionis oppone scriptum, retro pone planum speculum, vt tuis oculis subiaceat. Tunc in plano speculo reflectentur characterum imagines, quæ in concauo sunt, quas concauum magnas reddiderat, vnde sine difficultate leges. Eueniet

Speculis plano, & concauo imaginem in aere pendulam omni ex parte conspicere,

Quod fiet hoc pacto. Diximus concaui speculi ope posse imaginem extrorsum mitti, idq; à quopiā non

percipitur, nisi è regione fuerit. Adhæreat suo pectori concauum, extra centrum oppone pugionem,
atq; longiùs recedendo illi speculum planum oppone, in quo respiciens, imaginem à concauo refle-
xam in aere pendulam videbit quisq;, atq; omni ex parte. Quod si ingeniosus perceperit et longè extra
missam imaginem, vt docuimus, plano receptam sine speculo concauo, & spectabili visione, mitè rem
in plano pendulam videre licebit. Poteris &

Speculo plano obuersam faciem repræsentare.

Vbi prædicto modo speculum suo pectori admotum habueris, obiecta planum, & faciem illi repræsen
ta, quam concauo obijciet, quod obuersam reuerberabit plano, & voti fies compos.

ALIAE SPECVLI CONCAVI OPERATIONES. Cap. VI.

PRIVS quàm ab eiusmodi speculi operationibus discedamus, quendam enarrabi-
mus vsum, non parum iucundum, & admirabilem, ex quo maxima Naturæ secre-
ta nobis illucescere possunt. Veluti

Vt omnia in tenebris conspicias, quæ foris à Sole illustrantur cum suis coloribus.

Cubiculi fenestras omnes claudat oportet, proderitq; si spiramenta quoq; obtu-
rentur, ne lumen aliquod intro irrumpens, omne destruat: vnam tantum terebra
to, & foramen palmare aperito palmaris longitudinis, & latitudinis, supra tabellam plumbeam, vel
æneam accommodabis, & glutinabis, papyri soliditatis, in cuius medio foramen aperies, circulare di-
giti minimi magnitudine, è regione parietes albos, vel papyrum, vel alba lintea appones. Sic à Sole fo
ris illustrata omnia, & deambulantes per plateas, vti Antipodes spectabis, quæq; dextra sinistra, com-
mutataq; omnia videbuntur, & quò longiùs à foramine distabunt, tanto maiorem sibi adsciscunt for-
mã. Si papyrũ, vel albã tabulã appropinquabis, ea visuntur minora, clarioraq;. Aliquantisper tamen im
morando, non enim illicò simulachra apparebunt: quia simile validum maximam cum sensu nonnun-
quã efficere sensationẽ, taleq; inuehit affectionẽ, vt non solum quũ sensus agunt, sensorijs insint, eaq; la
cessant, sed etiã quũ ex operibus discessere, diutiùs immorentur, quod liquido potest prospici: nã per Solem
deambulantes, si ad tenebras conuertimur, comitatur nos affectio ea: vt nil, vel ægerrimè cernamus, quũ
adhuc in oculis seruetur affectio ipsa à lumine facta, inde paulatim euanescente, clarè in tenebris aspici-
mus. Nũc autẽ enunciabo quod adhuc semper tacui, tacendũq; putaui. Si crystallinã lentẽ foramini ap
pones, iã iam oĩa clariora cernes, vultus hominũ deambulatiũ, colores, vestes, actus, & omnia, ac si pro-
priùs spectares, videbis, tã maxima iucũditate, vt qui viderint, nec vnquàm satis mirari possint. At si vis

Minora omnia, & clariora videre.

E regione speculum apponito, quod non disgregando, sed colligendo vniat, tàm accedendo, receden
doq;, quousq; ad suam veræ imaginis quantitatem cognoueris, debita centri appropinquatione: & at-
tentius cognoscet inspectator volantes volucres, cœlum nubibus dispersum, cyanei coloris, longè di
stantes montes, & in paruo papyri circulo (qui supra foramen accommodetur) quasi compendiosum
orbem videbis, quod vbi vides, non parum lætaberis: obuersa omnia, quia speculi centra vicina sunt, si
extra elongabis, maiora, & erecta, vti sunt, conspiciet, sed non perspicua. Hinc euenit

Vt quisq; picturæ ignarus rei alicuius, vel hominis effigiem delineare possit.

Dummodo solùm colores assimilare discat. Hoc non paruifaciendum artificium. Feriat Sol fenestrã,
& ibi circa foramen imagines, vel homines adsint, quorum imagines delineare volumus, Sol imagines il-
lustret, non verò foramen. Oppones foramini papyrum albam, ac tandiu homines ad lumen accommo
dabis, appropinquabis, elongabis, dum perfectam imaginem Sol in obiectam tabulam referat, picturæ
gnarus colores superponendo vbi sunt in tabula, & ora vultus circumscribet, sic amota imagine, rema
nebit impressio in tabula, & in superficie, vt imago in speculo spectabitur. Si vis

Vt recta omnia videantur.

Hoc erit magnum artificium, à multis tentatum, sed non assecutum. Aliqui enim planis speculis fora
mini obliquè obiectis, & in oppositam tabulam reuerberatis, videbant parum recta, sed obscura, & in-
discteta. Nos sæpius albam tabulam foramini obliquè opponendo, atq; è regione foraminis inspicien
tes, videbamus ferè recta, sed pyramis per obliquũ dissecta, sine proportione homines, & inperspicuos
ostendebat. Sed tali modo ita fies voti compos. Opposito foramini specillum è conuexis fabricatum, in
de in speculum concauum imago resiliat. Distet speculũ concauũ à centro, nam imagines, quas obuer-
sas recipit, rectas reddit, ob centri distantiam. Sic supra foramen, & papyrum albam iaculabit imagines
rerum obiectarũ, tàm clarè, & perspicuè, vt non satis lętari, non satis mirari possit. Id tamen duximus ad
monendum, ne operam frustreris, quod proportionati sint oportet circuli specilli, & concaui portio,
quomodo id assequaris, pluries hic declarabitur. Docebimus etiam quomodo fieri possit

Vt in cubiculo venatus, hostium prælium, & alia præstigia appareant.

Nunc pro coronide adnectam, quod magnatibus, ingeniosis, & studiosis nil fuerit visu iucundius. Vt in obscuro cubiculo obiectis albis linteis venatus, sympofia, hostiles acies, ludos, & omnia quæ volueris, ita clarè, perspicuè, & affabrè videri contingat, ac si pre oculis essent. Sit è regione cubiculi, vbi id demonstrare conaberis, planum aliquod spatiosum, quod possit liberè à Sole illustrari, in eo ex ordine arbores accommodabis, sic syluas, montes, & flumina, sic animalia vera, vel arte cofificta ex ligno, aliaùe materie, intus pueri consuti sint, vt in comediarum actibus interponere solemus, ceruos, apros, rhinocerotes, elephãtes, leones, & alia quæ volueris animalia effinges: inde paulatìm è latibulis egredientia in planum apparent, accedet venator cum venabulis, retibus, alijsq; necessarijs, & venationem simulat, adsint sonitus buccinarum, tubarum, & cornuum; qui enim in cubiculo adsunt, arbores, animalia, venatorum vultus, & reliqua conspicient, vt nesciant an vera, an præstigia sint. Euaginati enses intro per foramen lumen iaculantur, vt ferè terrorem incutiant. Admirantibus amicis multoties eiusmodi spectaculum præbuimus, taliq; illusione gaudentibus, quos naturalibus rationibus, & optices vix ab eorum opinionibus remouere valuimus, etiam artificio aperto. Hinc Philosophis & opticis patet, quo nam fiat visio loco, ac intromittendi dirimitur quæstio, sic antiquitùs exagitata, nec alio vtrũq; artificio demonstrare poterit. Intromittitur idolum per pupillam, fenestræ foraminis instar, vicemq; obtinet tabulæ crystallinæ sphærę portio in medio oculi locata, quod scio ingeniosis maximè placiturum. In nostris in opticis fusius declaratum est. Hinc rei conscio quispiam occultè narrandi auspicari poterit principia, quæ voluerit, vt remotè carceribus occluso. Nec leues poterunt imaginari technæ, distantiam speculi magnitudine emendabis. Sat habes, qui id docere conati sunt, non nisi nugas protulere, nec aliquibus ad huc compertum putarim. Si scire aues

Quomodo Solis eclipsis videri possit

Nunc apponere decreui modũ, quo Solis eclipsis clarè notari possit. In Solis eclipsi claude cubiculi fenestras, atq; oppones foramini papyrum, & videbis Solem, speculo cõcauo in opositum papyrum resiliat, & circulum suæ rotunditatis describas, sic initio, medio, & fine facies. Vnde sine visus læsione diametri puncta Solis defectus notabis.

QVOMODO IN TENEBRIS EA CONSPICIAS, QVAE FORIS A FACIBVS, *illuminantur*. Cap. VII.

POSSVMVS eadem sine Solis illuminatione demonstrare, nec sine admirabilitate. In festiuis ignibus, vel data opera accensis, quæ in cubiculis illuminantur, possumus & in alio cubiculo obscuro videre, accommodando, vt prius diximus, sed lumen fo ramen non feriat, quia impedit operationem, lux enim secunda est, quæ simulachra fert. Non occultabimus tandem rem admirabilitate, & hilaritate plenam, post quàm in hunc sermonem incidimus,

Vt noctu imago pendula in cubiculo videatur.

Nocte enim intempesta in cubiculi medio pendula videbitur imago cuiusuis simulachri, non sine aspicientium terrore. Ante foramen cubiculi accommodetur imago, quàm in medio alteriùs obscuri cubiculi pendulam repræsentare querimus, & circum multæ sint faces accensæ. In medio verò obscuri cubiculi album linteum opponatur, vel aliquod solidum, quod possit intromissam imaginem recipere: nã spectantes, quùm linteum non videant, videbitur imago in medio aeris pendula, & luminosa, non sine metu, & horrore, & præsertim si artifex fuerit ingeniosus.

QVOMODO SINE SPECVLI, ET ALTERIVS VISIBILIS REI VISIONE *pendula imago in aere videatur*. Cap. VIII.

PRIVS quàm ex huius pendulę imaginis visione discedamus, doceamus quomodo fieri possit, vt cuiusuis rei imagines in aere pendulas videamus, ꝙ mirabiliũ rerù omniũ mirabilissimũ erit: præsertim sine speculi & rei visibilis visione. Sed prius videamus & quid antiquiores de re eadẽ scripserint. Vitellio quidã suo marte rem describit hoc modo. Cylindricũ segmentũ media domo super tabulam, vel tripodẽ erectũ firmetur, vt perpẽdiculariter solũ feriat, inde è foramine aliquo, vel rimula à speculo aliquantulùm distanti oculus collocetur, & sic fixus, ne tunc inde moueri possit: è speculi inde regione rumpatur paries, ac fenestræ instar accommodetur, pyramidis formam habeat, intus conus, foris verò basis existat, vt fieri solet, vbi pictura, vel imago aliqua collocetur, vt oculo spectari possit, sed à superficie columnaris speculi reflectatur, vt pictura illa extra collocata, quæ ex oculi foramine videri non potest, in aere pensilis videatur. Quod non sine admiratione intuebitur. Efficit id quoq; speculum pyramidale conuexum, si sic accommodabis, vt eandem referat imaginẽ. Fit etiã sferico conuexo cõcauo. Sed res plus in tituli fronte, quã in recessu promittit. Videbitur imago extra speculũ, sed ꝑ mediũ speculi, vt intra speculũ res spectata, extrĩsecus spectari videatur. Et hoc loco, vt

in cæteris, turpiter errat. Melius dixiſſet per cylindricum cryſtallinum:nam vt pila extramitteret, ſed peius, quàm in pila,vt dicemus. Sed dicamus quod ſemper tacendum decreueram

Vt neq; viſile, neq; ſpeculum ſpectetur, ſed imago ſola in cubiculi medio pendula videatur

Et circumambulando vndiq; imaginem aſpicias. Sed populo propalada tam res digna? tàm indignum facinus committendum? ah calamus è manu excidit. Sed vincat poſteris iuuandi voluntas,ex hac enim, quaſi racematione quadam maiora fortaſſe, & mirabiliora propagantur. Eſto,ſed ne cylindrica ſphæralis, vel conuexa pyramidalis concaui diſſectio, cuius ſegmenti portio ignoratur, fit tamen illa, quæ ad eius rectum per hemicylindrum deſcendat, & quadratum, & per obliquum difiungitur. Ex duobus partibus pendula accipiatur,ac infra in ſuæ diametri dimidiatę medio comportatur. Cunctæ claudantur domus feneſtræ, earum rijs conſtituatur obex, ne lumen ingrediens infra penetret. Eo loco vbi ſpectaculum apparatur, ſi coincidunt Solis, vel Lunæ radij, omne deſtruetur ſpectaculum. Repercuſſus imaginis radius accommodetur, vt recto in terris caput repercutiatur. Sic obiectum viſile repercuſſum, infra, & ſupra reflectitur, forma ſpeculi primam imitabitur, & quùm ſupra ipſam iam dictam accommodetur ænea,vel marmorea tabula, ne à feneſtra recidens lumen, & repercuſſum intro à cylindro plano, curuoq; ſpeculo offendatur, ab obice palmari, ſub eius tripla latitudine, irrumpet enim foras circumcirca, obnubilabit viſionem, vt imago accommodetur valdè profunda, vt puteus videri poſſit, ſic vt occurrens radius, accedat ſpectator,oberrare non valdè poſſit, ſed circa pupillam circundare, ne vitro offendatur viſus. Imago tunc conſpicitur, nec videbitur ſupra tabulam, vbi cathetus incidentiæ per centrum ſpeculi ſecabit viſus lineam. Clariùs rem aperire non poſſumus, & quod potuimus præſtauimus, ſcio non parum gaudebit, qui id aſſequatur.

SPECVLORVM MISTIONES, ET VARIAE IMAGINVM APPARITIONES. Cap. VIIII.

NVNC ſpeculum conſtruere conabimur, in quo multæ apparebunt imaginum diuerſitates, & ſi tale difficilis fuerit conſtructionis,imaginum tamen diuerſitate, & occurrentia rependet. Si igitur

Speculum conſtruere,in quo multæ imaginum diuerſitates

Appareant vis, circulum capies arctæ, vel eximiæ capacitatis, quo ſpeculum volueris, & hinc inde abſidis portiones abſcindas duas, ex pentagoni quantitate vna, altera ex exagono, quo patuit modo in mathematicis: inde pentagoni arcus tabula quadam, vel ferro intus excauetur, vt ſuo gremio perfectè recipiat, vt ex ea reſecatus videatur, contrariæ autem diſpoſitionis exagoni erit latus, nam illius quantitas conuexa excipiatur tabula, vt inſtar illius arcus promineat, inde cerea, vel plumbea accipiatur bractea conuenientis ſoliditatis, latitudine arcum exagoni, & longitudine vtroſq; ſuperans. Sic deinde incuruetur lamella, vt ritè in excauato inſideat ligno, ne intercapedo, vel rimula relinquatur vlla, & conuexa ſuperficies ſeruata prominens tunc intrinſecus applicetur ſecundū eius latitudinem, ne concauitatis forma aduerſetur conuexitati, ſed lamella eadem vtraſq; ſine impedimento recipiat portiones. Sic parato archetypo, chalybis, vel alterius rei miſtura, ſpeculum conſtruatur, vti docebimus, & perpolitum multas oſtendet imaginum diuerſitates. Primò dextra, dextra videbuntur, & ſiniſtra ſiniſtra, quùm planorum ſpeculorum paſſio ſit, vt oculis, qui fuerit dexter, hic læuus, & è læuo mutuò fiat dexter. Si verò retro gradus tuleris, commenſuratum videbitur idolum, & imago anterius prominebit, ſi conuexæ magis accedens ſuperficiei, turpis fiet imago, & quanto magis hę res, eò fiet deformior, & equino capiti magis aſſimilare videberis. Quod ſi ſpeculum inclinabis, inclinabitur & ipſa, & variando ſitum & ſpeculum, variationes conſpicies diuerſas, nunc caput deorſum & pedes ſurſum, & multa conſpicies, quæ in præſentia recenſere opus eſſe non cenſui: nam ſuper volubilem ſedem locatum, vt uertiq; poſſit,facies oſtenderet ante, & retro,per ſe omnia intuitor cernet. Poſſumus

Speculum ex omnibus componere,

Vt eo ſolo imagines omnes videantur, quæ in omnibus, plura ora:nunc maiora, nunc minora, nunc dextra, nunc ſiniſtra, hæc propriùs, illa remotiùs, & æqualia: ſit loco vno ſinuoſum, alio concauum, in medio planum locetur, magna imaginum diuerſitatis ſpectabitur. hæc ſunt

Speculi cylindrici conuexi operationes

Ore oppoſito quantò longitudine difformis, eò gracilitate turpis videbitur, ſi eius longitudo faciem tranſuerſam ſecet, humilem vultum & compreſſum, vti rana demonſtrat, vn non niſi dentes ſpectentur, eodem fermè pacto, qui in enſe ſpectabitur, vel ferro alio polito, & longo, ſi illud inclinabis ante, frons maxima, mentum verò paruum, & gracile equi effigie. Contrariæ verò ſunt

Speculi

Speculi cylindrici concaui operationes.

Si in cauo intus inspicies, plures vnius rei conspiciuntur idoli, vicem gerens præfati speculi. Si centro oculum apposueris, tota cernes eum speculi latitudine, sic frontem, os, & reliqua. Si tale inuertes speculum, vt latè faciem secet, inuersum caput cernes illicò, & cætera, quæ in concauo retulimus. At

Speculi pyramidalis conuersi operationes

Hæ sunt, acutam frontem videbis, largum verò mentum. Si contra, largam frontem, longissimum verò nasum. Concauo. Multa inspicies ora, si secundum cauum illud plura planorum speculorum accommodaueris, intuens enim aliquis, secundum speculorum numerum numerabit, ea eiusdemq; motus omnia, & tandem qualecunq; fuerit speculum, vtpote non planum, semper ab idolo diuersum spectabitur.

DE CRYSTALLINAE LENTIS EFFECTIBVS. Cap. X.

MVLTAE sunt chrystallinæ lentis operationes, nec silentio prætereundas duximus. Sunt enim concauæ, & conuexæ: ijdem sunt & specillorum effectus, qui maximè ad humanæ vitæ vsum sunt necessarij, quorum adhuc nemo neq; effectus, neq; rationes attulit. Sed de his plenius in nostris opticis, hic ne locus vacuus remaneret, aliqua attingemus. Lentes vocamus circulorum portiones simul compactas, concauorum, & conuexorum. Docebimus primò

Lente conuexa crystallina ignem accendere.

Conuexa lens violentissimè accendit ignem, & citiùs, vehementiusq;, quàm concauum speculum, rationes in opticis reddidimus. Soli enim opposita, in oppositam partem, vbi coeunt radij, obiecta ectà ignem accendit, plumbum liquefacit, & metalla ignita reddit. Præterea si volumus

Noctu illuminare longè crystallina lente,

Opponatur candela paulò retro punctum accensionis, sic parallelos in oppositam panem longissimè iaculatur, vt transeuntes per plateas, & quæ fuerint in cubiculis longè remotis clarè omnia contueantur. Eodem modo, vt de speculo concauo diximus, possumus

Lente crystallina nocte intempesta epistolas legere.

Ponatur epistola retro lentem in opposito syderum, aut luminum longè remotorum, nam in radiorum coitu dictiones oppositæ clarè perspiciuntur, nocte intempesta, et clauso cubiculo. Sed id, quod sequitur longè præstantius vobis cogitandi principium affert, scilicet

Lente crystallina longinqua proxima videre,

Posito enim oculo in eius centro retro lentem, remotam rem conspicator, nam quæ remota fuerint, adeò propinqua videbis, vt quasi ea manu tangere videaris, vestes, colores, hominum vultus, vt valdè remotos cognoscas amicos. Idem erit

Lente crystallina epistolam remotam legere.

Nam si eodem loco oculum apposueris, & in debita distantia epistola fuerit, literas adeò magnas videbis, vt perspicuè legas. Sed si lentem inclinabis, vt per obliquam epistolam inspicias, literas satis maiusculas videbis, vt etiam per viginti passus remotas leges. Et si lentes multiplicare noueris, non vereor quin per centum passus minimam literam conspiceris, vt ex vna in alteram maiores reddantur characteres: debilis visus ex visus qualitate specillis vtatur. Qui id rectè sciuerit accommodare, nõ paruum nancifcetur secretum. Possumus

Lente crystallina idem perfectiùs efficere.

Concauæ lentes, quæ longè sunt clarissimè cernere faciunt, conuexę propinqua; vnde ex visus commoditate his frui poteris. Concauo longè parua vides, sed perspicua, cõuexo propinqua maiora sed, turbida, si vtrunq, rectè componere noueris, & longinqua, & proxima maiora & clara videbis. Non parum multis amicis auxilij præstitimus, qui & longinqua obsoleta, proxima turbida conspiciebant, vt omnia perfectissimè contuissent. Si cordi fuerit

Lente crystallina conuexa imaginem in aere pendulam videre,

Si retro lentem spectabile opposueris, vt per centrum transeat, sed in opposito oculos, intra lentem & oculos spectrum videbis, quod si papyrum obijcies, clare videbis, vt candela accensa supra papyrum ardere uideatur. Sed

Lente concaua quam lata & longa sunt compendiosè depingere.

Poterit pictor maxima commoditate & proportione, nam opposita lentè concaua, quæ in maxima planitie fuerint, in paruum orbem contrahit. Vnde pictor, qui ea contemplatur, paruo labore, & scientia, omnia ad amussim proportionata depingit. Sed ne aliquid de specillis omittamus, trademus

Quomodo res multiplicata videri possit.

Inter ludos, qui circumferuntur, non parum iucunditatis est specillum, instrumentum uitreum illud, quod

quod oculis apponimus, ut commodiùs aliquid intueamur: neq; enim ex his, quæ oculos fallunt, potior reperiri poterit uia, quàm è medio, eo enim permutato, permutantur omnia, illud ergo è solidiori uitro, maioriq; crassitie paretur, ut aptiùs in facies rota uerti possit: in plures ergo facies, & angulos accommodetur, quibus aliquid numerare uolumus, in eorum tamen medio anguli metam habeant, et oculorum congruat aciei, ut diuersis è faciebus refrangantur imagines ad oculos, ut ne verum perspicere possint. E pluribus ergo superficiebus iam paratis, oculis apponantur, & si alicuius faciem uiciniùs intuebimur, Argum, uel oculatum totum uidebimus, si nasum, non nisi nasum, sic manus, digitos & brachia, ut non hominem, sed Poetis fictum Briareum, si nummum uidere contingerit, multos non unum conspicies, ut nec manibus tangi ualeat, sed tangentem sæpe ludat, meliusq; fuerit cum eo dare, quàm recipere. Si triremim longiùs intuearis, armata uidebitur classis: si ambulantem militem, exercitum agmine facto, incedentẽ. Fitq; ut res geminari uideatur, & duplices cernas hominum facies, binaq; corpora. Et hinc fiunt diuersi conspiciendi modi, ut res una alia uideatur, quæ omnia quærentibus, & explorantibus patefiunt.

DE SPECILLIS, QVIBVS SVPRA OMNE COGITATVM QVIS CONSPICERE *longissimè queat.* Cap. XI.

NON omittemus rem admirabilem, & longe vtilissimam. Quomodo luſciosi, vltra quàm credi possit, longissimè conspicere queat. Diximus de Ptolemæi speculo, siue specillo potius, quo per sexcentena millia peruenientes naues conspiciebat, & quo modo id fieri poterit, docere tentabimus, vt per aliquot millia passuum cognoscere amicos possimus, & visu debiles legere minimos characteres è remoto. Res humano vsui necessaria, & optices ratione constans. Idq; vel leui artificio fiet, sed res non adeò vulgaribus promulganda, sed perspectiuis clara. Visus constituatur centro valentissimus speculi, vbi fiet, & valentissimè vniuersales solares radij disperguntur, & coeunt minimè, sed centro prædicti speculi in illius medio, vbi diametri transuersales, omnium ibi concursus. Constituitur hoc modo speculum concauum columnare æquidistantibus lateribus, sed lateri vno obliquo sectionibus illis accommodetur, trianguli verò obtusianguli, vel orthogonij secentur, hinc inde duobus transuersalibus lineis, ex centro eductis. Et confectum erit specillum, ad id, quod diximus vtile.

QVOMODO IN CVBICVLO EA VIDEAMVS, QVAE NON SINT. Cap. XII.

HOC equidem artificium minimè spernendum duximus: nam poterimus in cubiculo aliquo, si quis inspiciat ea videre, quæ in eo nunquàm fuerint, neq; erit tam excellentis vir ingenij, aut solertiæ, qui se falsum sentiat. Vt igitur rem describamus. Sit cubiculum, in quo aliud lumen non ingrediatur, nisi ex ostio, vel fenestra, ex qua inspector inspicit, sit fenestra tota, vel eius pars vitrea, vti expellendo frigori vti solemus, sed pars vna expolita sit, vt speculum ex vtraq; parte sit, Vnde inspector introspiciat, nam reliqua nil operantur. E regione huius fenestræ sint picturæ, statuæ marmoreæ, & eiusmodi similia, nam quæ foris fuerint, intro videntur. Vnde quæ tergo videntis fuerint, in domicilij medio se videre putabit, tantùm à vitro intus recedendo, quantùm post tergum retro recedunt, tàm clarè, & verè, vt non nisi verissima videre putabit. Sed ne artificium cognoscatur, pars vbi ornamentum, eo modo conficta sit, vt inspiciens non videat, veluti supra ipsius caput, vt supra caput pauimentum intercedat. Quod si ita hæc industrius operatus fuerit, impossibile est, vt se deceptum sentiat.

DE CRYSTALLINAE PILAE OPERATIONIBVS. Cap. XIII.

NEC crystallinæ pilæ operationes indictæ abibunt, sunt enim in ea aliqua non spernendæ speculationis. Primò

Crystallina pila ignem accendere.

Soli opponendo ignem retro circa circumferentiam accendit, multoties supra cubile relicta, illucescente Sole, stragula combussit. Qui statis horis, locisq; loca hostium comburere volunt, supra escam, aut ignium fomitem accommodata, sine periculo & certissimè ignem accendit. Possumus etiam

Crystallina pila facere, vt pendula imago in aere videatur.

Antè, & retrò imaginem in aere pendulam ostendit. Sit visibile retro pilam, me-

dict ipſa intra rem & oculum, apparebit imago extrorſum in aere pendens ſupra pilam, omnibus partibus à pila ſeiuncta, clarè, & perſpicuè. Quod ſi viſile intra oculum & pilam fuerit, videbitur imago retro pilam, vt diximus. Si viſile fuerit maximè viſibile vt ignis, vel candela, res ſine difficultate, & clarior videbitur, rationes in noſtris opticis aſſignauimus. Poſſumus etiam in

Pila cryſtallina multas irides videre.

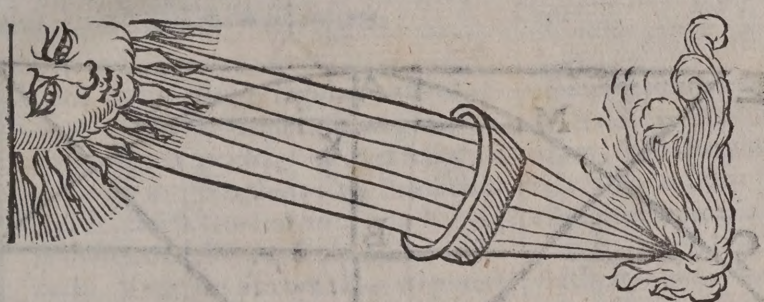
Fiat vitrariorum fornace pila ſolida, iuglandis magnitudine, & igne ſolum rotundetur ex more, vt ſolent vitrarij, vt ſine rotæ ope ſuperficies exterior politiſſima ſit, vbi ferro tangitur, relinquatur pediculus. Nec refert ſit vitrum repurgatum, nam impurum meliùs erit, ponatur ſupra oculum, è regione candela ardens, lumen veſiculis refractum infinitas irides oſtendet, & lumen auream totam reddet, vt nil iucundius conſpici poſſit.

DE SPECVLIS COMBVRENTIBVS. Cap. XIIII.

SPECVLA comburentia aggrediemur, quæ ſolaribus radijs oppoſita, ignem in ſubiectam materiam accendunt. Etiam in his maxima Naturæ ſecreta cognoſcuntur. Nos quæ ab Euclide, Ptolemæo, & Archimede reperta ſunt, deſcribemus, apponemus & noſtra, vt iudicent lectores, quàm longè recentiorum inuenta maiorum noſtrorum ſuperarint. Ignis accenditur reflexione, & refractione, & ſimplici ſpeculo, & compoſito. Incipiemus à ſimplici reflexione, & à

Speculo concauo poſt ſe ignem accendere.

Quod paucis animaduerſum eſt. Scito ſpeculum concauum à medio ſui puncto vſq; ad latus exagoni ſupra ſpeculum comburere, vſq; ad quartam ſui diametri partem, ab exagoni latere vſq; ad tetragonum extra ſpeculum ex inferiori ſui parte. Abſcindatur ergo pars illa ſemicirculi, quæ ſita à pentagoni vſq; ad quadratum, veluti circuli faſcia, & perpolita Soli oppoſita, longè à ſe ignem iaculatur retro ipſam. Plura non apponimus, quia latiùs de ea in Opticis. Sic etiam poſſumus



Columnari concauo, & pyramidali ignem acendere,

Sed lentiſſimè, & non niſi mora, & Soli æſtiuo, accendit in tota linea, non in puncto, ſed extenſa per punctum accenſionis circuli ſui. Quod idem de pyramidali concauo eueniet.

DE SECTIONE PARABOLICA, SPECVLO MAXIME OMNIVM combuſtibili. Cap. XV.

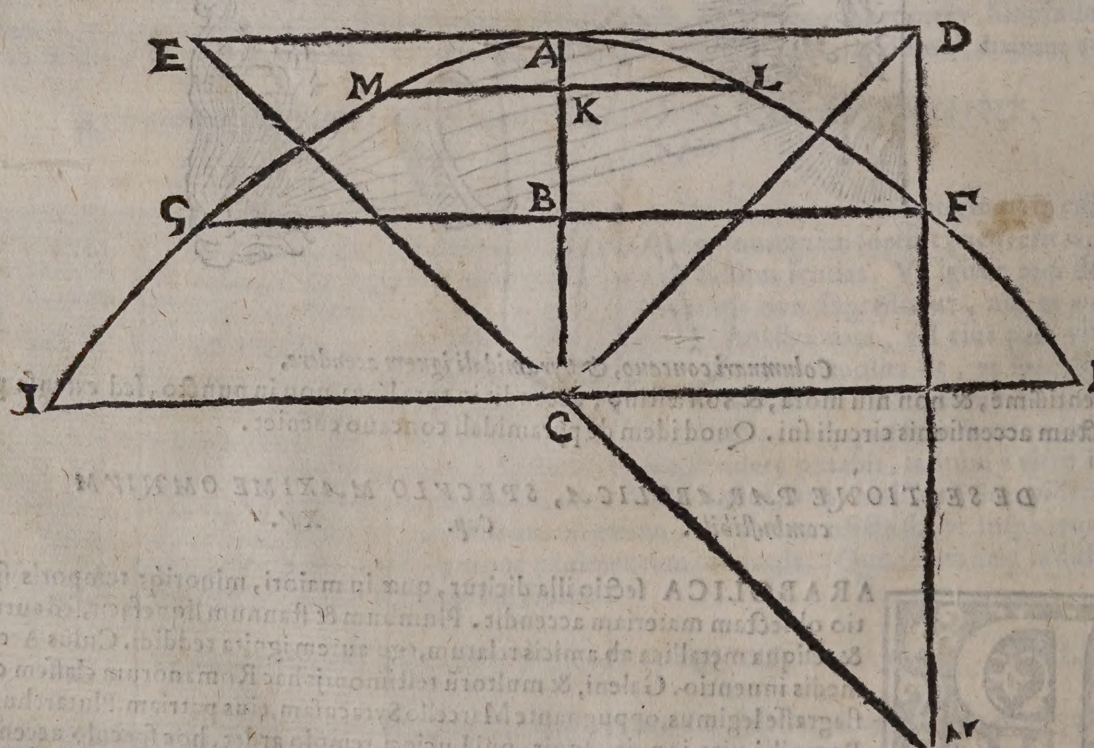
PARABOLICA ſectio illa dicitur, quæ in maiori, minoriq; temporis ſpa-
tio obiectam materiam accendit. Plumbum & ſtannum liquefacit, ſed aurum
& reliqua metallica ab amicis relatum, ego autem ignita reddidi. Cuius Archi-
medis inuentio. Galeni, & multorũ teſtimonijs hac Romanorum claſſem con
flagraſſe legimus, oppugnante Marcello Syracuſam, eius patriam. Plutarchus in
Pompilij vita inquit. Ignis, qui Lucinæ templo ardet, hoc ſpeculo accendi-
tur. Ideſt vaſis, quæ ſtruuntur ex latert Iſoſceli trianguli recti, ea cauata, reſpi
ciunt in vnum ex circumferentia centrum. Quùm igitur Soli obuerſa oppo-
nantur, ita vt vndiq; accenſi radij cogantur, connectanturq; ad centrum, &
ipſum diſcernant aerem attenuatum, & eorum quæ appoſita fomenta ſunt leuiſſimas, aridiſſimasq;
partes celeriter accendit ex obiecto & ictum igneum radio aſſumente. In ſpeculo ſphęrali concauo a-
cendunt radij coeuntes in quarta diametri parte ſub centro, qui intra exagoni latus dirigantur ex circu
li ſuperficie: ſed parabolæ ſectio in puncto uno ab omnibus ſuæ ſuperficiei partibus coeunt radij. Sed

Cardanus

Cardanus quomodo tale ſpeculum conſtrui debeat docet. Si ad mille paſſus ignem accendere volumus, circulum deſcribamus, cuius diameter ſit duo millia paſſuum, huius tantam aſſumemus portionem, vt rotunditas non lateat, partem ſcilicet ſexageſimam, cui dimetientem pro altitudine in termino vno adijciemus, & diametro fixo circumagemus circuli partem, quæ nobis portionem ſphæræ deſcribet, quàm quùm expoliuerimus, ignem Soli expoſita procul, & validiſſimum ad paſſus mille accendit. Dij boni quantas ineptias his paucis verbis committit. Primò ſpeculum ad mille paſſus comburentem promittit, quod ad triginta ferè pedes impoſſibile iudico, quùm vaſtæ magnitudinis eueniret: nam adeò plana ſuperficies eſt coni, quæ vt aliquam curuitatem interciperet, vix tantæ magnitudinis confici poſſet. Prætcrea circulum deſcribere, cuius diameter ſit duo millia paſſuum, quo circino, in qua planitie, quibus motoribus vtetur? Quod ſi uerum fuerit Archimedem è muro naues combuſſiſſe parabolico ſpeculo, vix diſtantia decem paſſuum eſſe poterit. Quod ex verbis ipſorum authorum conſtat, quùm ex eodem loco naues ſubſtuliſſet, & ſcopulis impegiſſet, & machinamenta vectes fuere, quorum pars maior retro eſſet, & vectum ratione conſtat, aliter fieri non potuiſſe. Aliæ ſunt ineptiæ, quas omittimus, breuitati conſulentes, ne longiores videamur: erroris cauſa nunquàm ſpecula eiuſmodi conſtruxiſſe fuit: nam ſi expertus eſſet, aliter loquutus eſſet. Sed nunc docebimus

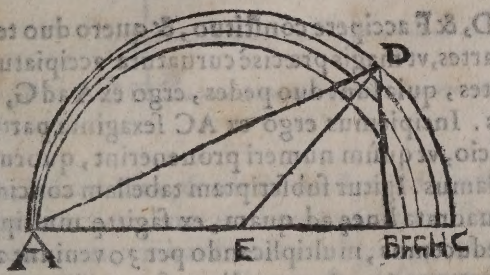
Ex parabolica ſectione ſpeculum conficere.

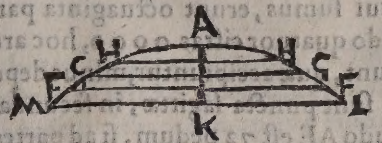
Deſcribendi modus talis erit. Sit diſtantia nota, qua ſpeculum conburere volumus, videlicet AB decem pedum: nam ſi maior eſſet, difficillimè fieret. Linea AB duplicetur, & ſit ABC. erit ſagitta tota AC. ex A puncto recta protrahatur DAE, & ſint DA, & AE inter ſe æquales, & ad angulos rectos cum AC, ſed vtraq, quantitatis AC, iungantur DC, EC, quæ angulum in C conficiunt rectum DCE. Triangulus igitur DCE eſt orthogonius, & iſoſceles, qui ſi circa axem CD circumuoluatur, vſq; donec ad ſuum locum redeat, vnde diſceſſit, conſtruetur rectangulus conus EDNC. cuius ſectio parabolica erit ABC, recta DC coni axis, & CE ſemidiameter baſis coni. Per punctum C trahatur ipſi DE parallela, HI, longitudinis, CE, & CD, & per punctum B trahatur alia parallela dictæ ED, quæ ſit FBG, & ſit BG, & BF vtraq; æqualis ipſi AC, erit FG latus erectum, & HI baſis ſectionis parabolæ. Si igitur trahatur linea per puncta HFAGI erit ſectio parabolica, cuius digramma ſequens.



Sed aliquod combuſturi, non oportet ſpeculũ parabolicum conſtruere ad magnitudinem totius lineæ HFAGL, ſed eius portionem accipere. Videlicet, ſi verticis partem queſierimus, quæ ſit LAM, vt linea LM ſecet AC in K aut maior, aut minor, ſi maiorem vis facere, inferiùs ſecetur AK: nam quanto maior erit, eò intentior, & celerior erit combuſtio, ſi minor ſupra AK. Sed hoc modo faciendum, vt prędicta linea LAM curua præciſiùs deſignetur, vt error vel minimus committi poſſit. Protraho igitur lineam in plana tabula ABC, & ſit AB duplum diſtantiæ, cui ignem iaculare intendimus, ideſt longitudo

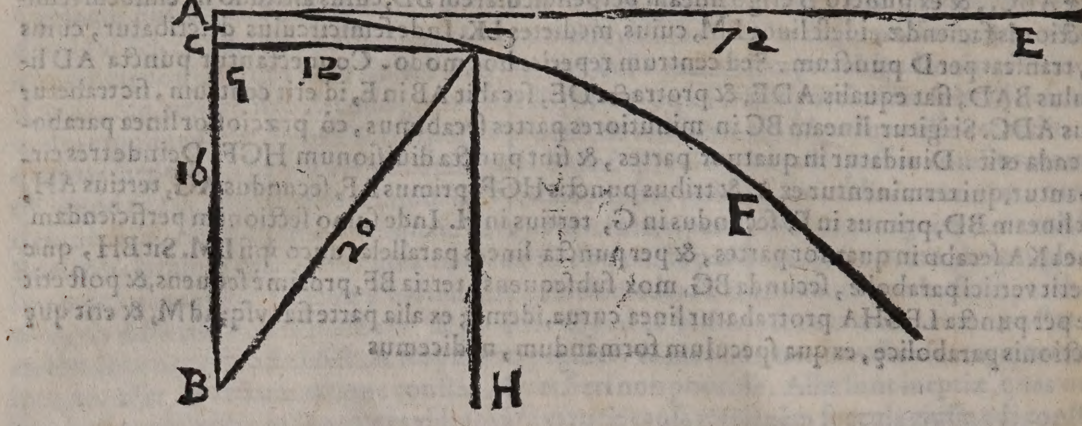
tudo sagittæ ABC,, & ex puncto B erigo lineam perpendicularem BD, cuius altitudo sit eiusdem semidiametri sectionis faciendæ, idest linea LM, cuius medietes LK. Inde semicirculus describatur, cuius initium A, transeat per D punctum. Sed centrum reperies hoc modo. Connectantur puncta AD linea, & angulus BAD, fiat equalis ADE, & protracta DE, secabit AB in E, id erit centrum, sic trahetur semicirculus ADC. Si igitur lineam BC in minutiores partes secabimus, eò præciosior linea parabolica describenda erit. Diuidatur in quatuor partes, & sint puncta diuisionum HGF. Deinde tres circuli describantur, qui terminentur ex A, & tribus punctis HGF, primus AF, secundus AG, tertius AH, & secabunt lineam BD, primus in F, secundus in G, tertius in H. Inde sumo sectionem perficiendam LKM, & linea KA secabo in quatuor partes, & per puncta lineas parallelas duco ipsi LM. Sit BH, quæ proximior erit vertici parabolæ, secunda BG, mox subsequens, tertia BF, proximè sequens, & post erit LM. Vnde per puncta LFGHA protrahatur linea curua, idemq; ex alia parte fiat vsq; ad M, & erit quę sita linea sectionis parabolicę, ex qua speculum formandum, ut dicemus





QVOMODO PARABOLICA SECTIO DESCRIBI POSSIT, QVAE OBLIQVE *comburat, & in longissimam distantiam.* Cap. XVI.

QVAE circini ope, & regulæ construi poterat, parabolicam sectionem descripsimus, qua in breui distantia vti poterimus, in maiori verò numeris procedendum: vtpote quadraginta, aut sexaginta pedum, & multo plus, ne speculum inusitatæ magnitudinis fiat. Prædictum speculum comburit inter ipsum, & Solem, & si Solem tuo voto non habes, frustrabitur operatio, hoc modo & ex obliquo, scilicet speculo existente inter Solem, & combustibile, vel ex aduerso. Vnde pro situ omnibus vti poteris, videlicet quibus voto respondent, & præsertim quùm in Meridie vehementior incensio fiat. Id admonendum duximus, ne falleremini, quùm sæpius vos falsi, alios in errorem inducatis. Parabolicum speculum, quod ex vertice paratur, si sectio ex vertice erit, si longiùs comburere velimus, speculum adeò planum erit, vt intercipiat curuitatem, inusitatæ, magnitudinis erit. Si verò circa basem erit sectio, etiam pessimum erit, nam ex minima distantia, ferè planum euenerit, ergo vt aliquam intercipiemus curuitatem, circa collum sectionis lineam accipiemus, non pedes, non caput. Facturus ergo speculum ex parabolica sectione, circa collum sectionis, vbi maior parabolæ curuitas intercipitur, & quod comburat longè eb eius superficie viginti pedum. Sit linea AB sagitta duodeuiginti pedum: à puncto A lineam erigo ad rectos angulos cum AB, quæ sit linea iuxta quam, cuius pars quarta AB, secetur AB in C, & sit duorum pedum, & CB sexdecim pedum, multiplicabo bis septuaginta duo, & proueniet numerus 144. cuius radix quadrata duodecim, linea ergo erecta perdiculariter a puncto C, vsq; ad circumferentiā parabolæ, erit CD, duodecim pedum, erit ergo CD, linea ordinata, connectatur DB, & erit radius comburens in puncto B quesitus, radius ergo Solis equidistans sagittæ HD. reflectitur per DB in B. cuius longitudo erit circiter viginti pedum: nam linea DC 12 pedum in se multiplicata erit 144, CB est sexdecim pedum, in se multiplicata est 256, adde, & prouenient 400, cuius radix quadrata est 20, erit igitur distantia combustionis à centro quæsita 20 pedum. hoc modo.



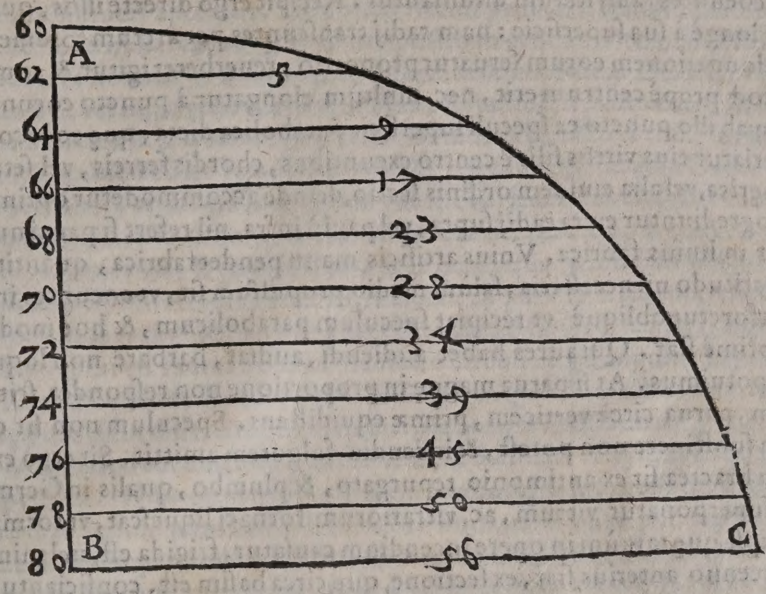
Partem ergo speculi interceptam inter punctum D, & F accipere constituo, & quero duo tertia vnius pedis, ex C. versus B, diuidoq; pedem in triginta partes, vt magis præcisè curuatura accipiatur, & sit. C G. viginti partium pedis, ex A ad C. sexaginta partes, quia sunt duo pedes, ergo ex A ad G, vbi speculum constructui sumus, erunt octuaginta partes. Incipiemus ergo ex AC sexaginta partium, quibus semper addo quatuor cifras o o o o, hoc artificio, vt quùm numeri prouenerint, quorum radices extrahi nequeunt, quæ accipiuntur, minus deperdamus. Igitur subscriptam tabellam concinnabimus. In prima linea sunt puncta sagittæ, in secunda quadrata lineę ad quam, ex sagittę multiplicatione, scilicet longitudo AE est 72 pedum, si ad partes reducemus, multiplicando per 30 veniunt 2160: multiplicabo per partes sagittę AC sexaginta prouenient 129600. In tertia linea sunt radices prędicti numeri, scilicet lineæ ordinatę, addendo igitur 129600 quatuor nullas, erunt 129600000. Ex quibus radix quadrata erit 36000, duę postremę cifrę altera decimas partes pedis dicit, altera decimas vnius decimę, hoc modo 360. o. o. Sic erit prędicta tabella

Puncta sagittę	Multiplicatio sagittæ cum linea ad quam	Radix quadrata	Decimæ partes	Decimæ decimarũ partium.
60	129600	360	o	o
61	131760	362	9	8
62	133920	365	9	3
63	136080	368	8	9
64	138240	371	8	1
65	140400	374	7	6
66	142560	377	5	
67	144720	380	4	2
68	146880	383	2	4
69	149040	386	o	5

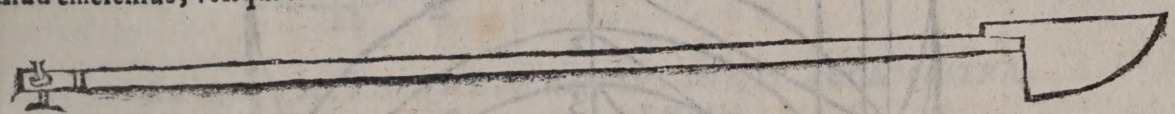
Puncta sagittæ.	Multiplicatio sagittæ cum linea ad quam	Radix quadrata	Decima partes	Decima decimarum partiũ.
70	151200	388	8	4
71	153360	391	6	1
72	155520	394	3	6
73	157680	397	o	8
74	159840	399	7	9
75	162600	402	4	8
76	164160	405	1	6
77	166320	407	8	2
78	168480	410	4	6
79	170640	413	o	8
80	172800	415	6	9.

His peractis, accipio radicum differentias maiores ad minimas: Sunt enim ex 160. o. o. ad 415. 6. 9 Eligatur pedis mensura, ad quam distantiam speculnm construere volumus, sit AB, quam in 30. partes diuidio, acapio 20. partes, scilicet duę tertię, lineam ei addo ad angulum rectum, scilicet B. & sit BC, quam in 55 partes diuido. partem vnam in decem diuidio, & vnam istius in alias decem, & sunt decimę decimarum.

Sit A



Sit A nulla, ſcilicet cifra, & erit ibi 60. Secunda particula 61. linea ei ad angulum rectum adiuncta erit
2. Tertia particula 62. linea ei adiuncta 5. ſic vigeſima particula erit 80. linea ad angulum adiuncta. 55
harum linearum extremitatibus acum figo, ſuper has chordam citharę ſuperpono ęneam, & ſuper eam
lineam duco, & linea parabolica exactè deſcripta ſuperueniet, nam ſi ſine huius chordę adminiculo
traxerimus, tremens & non perfectè eueniet. Tunc ęneam tabulam conuenientis ſpiſſitudinis capien-
da, & lineam iam inuentam ſupra depingimus, lima abradendo totum illud, quod erit ſupra lineam
CA. His peractis, ferrea virga capienda erit exactę longitudinis duodecim pedum, ſcilicet linea DC.
& in extremitate lamellam adiungemus, quę erit pro axis circumuolutione, in extremitate altera clauũ
adiungemus, vt aliquo loco figatur, vt aptè circumduci poſſit. Sic optimè firmata circumducemus,
lutum adiungendo paleatum, vt optatę parabolicę ſectionis formam excauet: quo reſiccato, ſolidum
aliud efficiemus, vt liquidum metallum ſubſtineat, ex more.

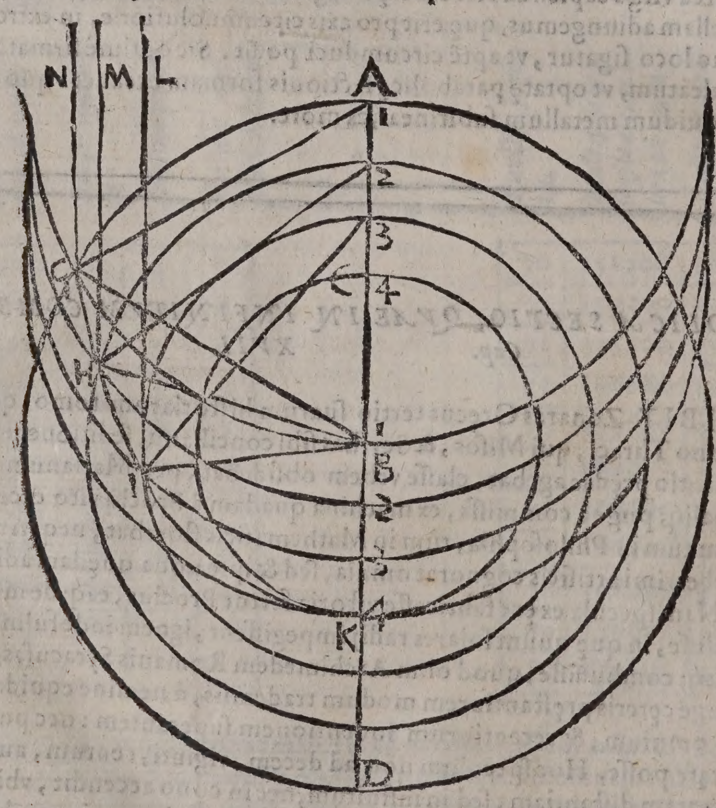


PARABOLICA SECTIO, QVAE IN INFINITVM COMBVRAT. Cap. XVII.

SCRIBIT Zonaras Gręcus tertio ſuarum hiſtoriarum tomo, quod Anaſtaſius Vi-
taliano Thraci, qui Miſos, & Scythas ſibi conciliauit, ſeditionem mouebat, & in agro
Byzantio prędas agebat, claſſe vrbem obſidebat, per Matianum pręfectum reſtitit,
naualiq; pugna commiſſa, ex machina quadam à Proclo viro excellentiſſimo facta, is
enim tùm in Philoſophia, tùm in Mathematicis florebat, neq; Archimedis duntaxat
celeberrimi artificis cognorat omnia, ſed & ipſe noua quędam adinuenerat, claſſis ho
ſtium debellata eſt. Nam ſpecula ex ęre fabricaſſe vſtoria fertur Proclus, eaq; de muro è regione hoſti-
lium nauium ſuſpendiſſe, in quę quùm ſolares radij impegiſſent, ignem inde fulminis inſtar erumpen
tem, claſſiarios, ipſasq; combuſſiſſe, quod olim Archimedem Romanis Syracuſas obſidentibus Dion
feciſſe refert. Sed longè cęteris pręſtantiorem modum trademus, à nemine equidem, quod ſciam, tra
ditum, antiquorum omnium, & recentiorum inuentionem ſuperantem: nec puto humanum inge-
nium maiora excogitare poſſe. Hoc ſpeculum non ad decem, viginti, centum, aut mille paſſus com-
burit, vel ad determinatam diſtantiam, ſed in infinitum, nec in cono accendit, vbi radij coeunt, ſed à
ſpeculi centrò vſtoria linea procedit, cuiuſuis longitudinis, quę obuia omnia comburit. Prętereа accen
dit retro, ante, & ex omni parte. Sed profectò indignum facinus duco ignarę plebi propalare. Prodeat
ergo in lucem, vt ſumma Dei immenſa bonitas laudetur, veneretur. Maiori ex ſectione, quia radius pro
portionalis progreditur, ex minori maior ſit, hęc euitando fiat cylindracę ſectionis: nam eſt media, &
paruę, & maioris diſciſſionis conſtituatur axis, quę tranſeat per medios parallelos, hęc Soli oppoſita

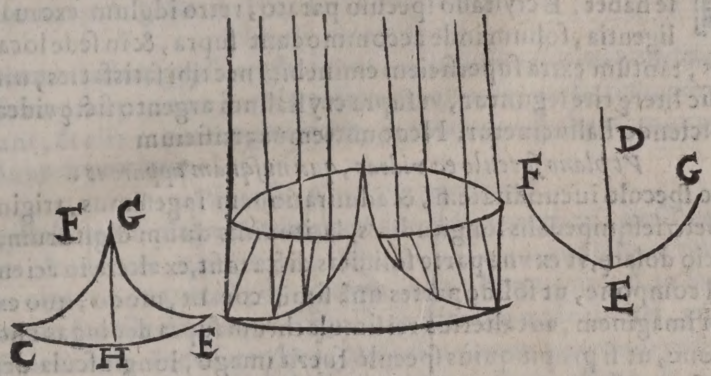
longè refrangit immiſſos radios, & perpendiculariter centro ſectionis cylindraceę, nec inueniri in hac arte poteſt ratio, vt coeuntes radij iterum diſuniantur. Recipit ergo directè illos, quos per obliquum tranſmittit in radios longè à ſua ſuperſicie; nam radij tranſeuntes per arctum foramen feneſtrę, illicò dilatantur, nec per elongationem eorum ſeruatur proportio, reuerberet igitur,& comburet vbi conus videtur lucidior; quod propè centrum erit, nec multùm elongatur à puncto coeuntium radiorum, ſed exeuntem radium ab illo puncto ex ſpeculi ſuperficie parabolica dicta, quę eo loco, quem diximus, firma maneat. Experiatur eius virtus filis è centro exeuntibus, chordis ferreis, vel ſetaceis. Nec refert parabola ſit, aut ſphęrica,vel alia eiuſdem ordinis ſectio,deinde accommodetur optimè ſuper centrum dictę ſectionis, ſi progrediuntur extra radij ſupra, vel paulò infra, nil refert ſi pauci nummi, aut quam plurimi expendantur in huius fabrica. Vnius artificis manu pendet fabrica, quantitas nil parua, aut magna. Foraminis latitudo nil neceſſaria, ſolùm medio propulſum ſit, vt coeuntes in centro, optimè coeant. Feneſtra perforetur obliquè, vt recipiat ſpeculum parabolicum, & hoc modo habebis ſpeculum, ſi quod dixi optimè fiat. Qui aures habet audiendi, audiat, barbarè non loquuti ſumus, nec breuiùs, aut clariùs potuimus. At ſi parua magnę in proportione non reſpondet, ſcito te nil operaſſe, magna ſit circa baſim, parua circa verticem, primæ equidiſtans. Speculum non ſit chalybeum, quia incendij flagrantiam ſubſtinere non poteſt, & incendio fulgorem amittit. Sit ergo ex vitro, ſoliditatis digitalis. Stannea bractea ſit ex antimonio repurgato, & plumbo, qualis in Germania fieri ſolet, ſit forma ex argilla, ſuperponatur vitrum, ac vitrariorum fornaci liqueſcat, vt formam induat. Hoc enim mirum, quod ipſa quę tantùm in opere incendium cauſatur, frigida eſt, uel minus quàm tepida. Si cordi fuerit, ut accenſio anteriùs fiat, ex ſectione, quę circa baſim eſt, conficiantur torques, in cuius medij puncto accommodetur artificium, vt regreſſus radius in anterius prodat. Hoc diximus, & animaduertimus, vt hoc artificio in magnis & mirabilibus rebus vti poterimus, & præcipue literas diſco Lunæ inſcribendo. Quæcunq; enim hoc ſpeculo exarauimus, vt diximus de plano, poterimus longiſſimè literas mittere,& quia in infinitum diximus, facile vſq; ad Lunam mittitur, præcipuè quùm ſuo lumine adiuuetur.

SPECVLVM VSTORIVM EX PLVRIBVS SPHAERALIBVS SECTIONIBVS *componere.* Cap. XVIII.



VITELLIO quandam vſtorij ſpeculi compoſitionem deſcribit ex pluribus ſphæralibus ſectionibus compoſitam, ſed quæ ſcribit, nec probat, nec quod dicat, intelligit, dum illud inueſtigaremus, hoc repperimus. Proponatur diſtantia combuſtionis, ſit CB, dupletur C A, ſic tota CA erit ſemidiameter ſphęræ, cuius centrum B. extendatur in D, & erit diame-

ter AD. Diuidatur CA in puncta quatuor, sed partes quò numerosiores, eò præcisior lineæ descriptio erit, & diuisionibus numeri aptentur. Sic posito circini pede in I. stabili, & mobili in B. describatur semicirculus EF. & notetur BI. eademq; apertura posito in cento 2. altero mobili in linea BD, describatur alter semicirculus & notetur 2. & sic vsq; ad quartum & notetur 4. Deinde posito circini pede stabili in B, distantia BC, vel B4, circũducatur circulus, & immobili pede centro B. semper distantia B3. alter describatur: sic tertius B. & quartus BA, vt BI. Deinde ex puncto A trahatur linea, altera ex puncto B. & coeant in puncto, vbi circulus 1. cum semicirculo 1. secantur, scilicet in G. deinde trahatur linea secunda ex circulo 2. & altera ex eodem B centro, & coeant vbi secundus circulus cum secundo semicirculo secantur, in H. vnde ex tertio circulo, & ex B centro, & vbi coeunt in I. concento semicirculo. Sic ex quarto, vbi quartus incipit in K, & ex KIHG trahatur licea, quæ erit sectio describenda. Idem ex altra parte circuli fiat. Ratio est hæc. Radius Solis LI, incidens in puncto I. speculi, reflectitur ad B, quia B3, & BI çquales sunt ex eodem circulo, angulus ergo B3I, æqualis BI3, sed B3I, æqualis 3IL quia subalternus, æquidistans enim est radius Solis LI diametro circuli, ergo angulus LI3, & 3IB æquales, reflectitur ergo in B. Idem dicendum de radio LH & NG. & hoc speculum est contrarium spherali, ex diuersis circumferentiç punctis in differentibus diametri partibus reflectebantur, & diametri omnes ex centro, in hoc verò radij reflexi coeunt, non puncto vno, & diametri varij sunt ex quarta diametri. Sed de his latius in Perspectiua. Non omittemus tandem conum ignem accendere in circulum, quùm vsq; ad huc circulum accenderit in punctum. Diuidatur linea parabolica per sagittam, & coeant ex partibus aduersibus. Scilicet sit parabolica sectio GEF, sagitta DE, secetur hæc circumferentia in E, & G & F coeant simul, modo quo prius steterant, vt sit EGFE, & circa axem GH voluatur circum, efficietur conus rotundus, fiat ex chalybe, vel metallo, & expoliatur, & accendet in circulum ignem.



EX REFRACTIONE VALENTIVS IGNIS ACCENDITVR. Cap. XVIIII.

DIXIMVS ustoria specula ex reflexione, nunc quæ accendunt ex refractione; nam valentiùs ignem accendunt, rationem reddemus in opticis. Igitur

Cylindro cryStallino ignem accendere

Poterimus, Soli opponendo, sed tardè, & lentè: nam non in puncto vno radij omnes coeunt, sed in linea. Eodem ferè modo

Pyramide cryſtallina comburere

Solemus: nam etiam circa lineam vrit, valentiùs tamen vtrumq;, quàm speculum columnare, aut pyramidale, huius vice cyatho aquæ pleno vti poterimus. Valentiùs tamen omnium

Sphera cryſtallina vel portione,

Et si sphæra desit, vicem explebit phiala aquæ plena, rotunda, & vitrea Soli opposita, si retro aliquod ignis amicum constituatur, vbi circa superficiem coeunt radij, illicò ignem inducit, non sine spectantium admiratione, quùm ex aqua & frigidissima ignem excitari videant, sic sphçræ portiones, vt specilla, lentes, & huiusmodi similia. Quç iam diximus

Parabola chryſtallina omnium vehementiſsimè ignem accendet

Videbimus, omnes enim radij coincidentes, valentior speculo accendit. Possumus quoq;, vt de speculo diximus

Refractione longiſsimè ignem accendere,

Et ferè in infinitum, vt optices ratione demonstratur, & tantò maius, quantò refractiones velentiùs reflexionibus operantur, idq; pluribus modis præstabimus, quàm in præcedentibus diximus, non solùm ratione, sed experientijs. Conficit eodem modo lineas transuersè incisas paralellas, dixit Almeon.

Diximus

Diximus nos etiam si opponantur loco per coitionem oppositæ tam perfectè cryſtallinę ſphęrę,vt etiā ſphęrales, & cylindroides portiones. Nec enim adeò longè ignem iaculātur, vt difficilè ſit credere, & maius quàm imaginatio capiat. Ecce ignem accendendi alium valentiorem modum trademus. Emittit etiam in ęquales, vſtosq; parallelos. Incidat ſectio vniformis, & referet obliquos radios, videbis ignem per occultum, & apertum radium incidentem in ſuperficiem rectam, perueniet q; validè vniformiter in eo loco, vbi maxima radiorum vnio in opportuno inflammabili: nam ſi res illa inflammabilis oppoſita non fuerit arida, nil iuuat ſpeculum opponere, vel conuexo cylindrico, vel concauo ſphęrico, immò res inuenietur admodum perforata ex valido igne,& ſi oppoſita verè non fuerit, peruret,vel magna, vel ſi parua fuerit illa eadem. Sed refert cuius verè ſit portio. Efficit quoq; idem ſi oppoſita magna,vel parua fuerit ſi refert,

IN SPECVLVM EXCAVATVM IDOLVM QVOMODO FORAS EMINEAT. Cap. XX.

ANTEQVAM è plano ſpeculo manum amoueamus, recentiorum induſtria nactum eſt, vt ſpeculo in eodem plura cernantur ora,vel vnius rei ſimulachra, ſine primi impedimento. Retro enim excauant ſpeculum,& concauum paruū effingunt, vnde bracteola inducta, vti docebimus, & ritè concinnata, alterius vicem foras exhibebit. Hinc optimè inuentum prouenit, vt ſpeculo quis intuens, alteriùs rei imaginem erectam cernat, & non ſine ſpectantis admiratione, manibus concipiens nil niſi aerem tangat, ſæpe vidiſſe memini,& res ſic ſe habet. E cryſtallo ſpeculo parato, retro idolum excauant, qua potuerit diligentia, foliùm inde accommodant ſupra, & in ſede locant, quantùm enim profunditatis habebit, tantùm extra ſuperficiem eminebit: nec tibi ſatisfacies, niſi manibus tetigeris, an verò promineat, ſic literę ritè leguntur, vt ſupra cryſtallum argento fictę videantur, nec tanta erit viſus acies, quin reſpiciendo hallucinetur. Nec omittemus artificium

Vt plano ſpeculo ea videas, quæ nuſquàm apparent.

Nec parua amicis hoc ſpeculo iucunditatem, & admirationem ingeſſimus, triginta, vel quadraginta tabellulas paratas habeto ſeſquipedalis longitudinis, latitudinis duum digitorum, ſoliditatis tertię partis digitalis,hoc artificio dolatę,vt ex vna parte ſoliditas dicta inſit,ex altera in aciem,ueluti cultri abeat. Tabellas omnes ſimul compone, ut ſolidę partes unà ſimul coeant, modo, quo exactam planitiem efficiant. Deinde tuam imaginem, aut alterius rei ſimulachrum ſupra depingas: hoc tamen artificio, & maxima animaduerſione, ut ſi propinquiùs ſpeculo fuerit imago, longiuſcula depingatur, ſi longiùs diſtare voluerit, frons longa ſit ſupra proportionem, paulo longior naſus, & os, ęquale mentum. Modum exactè deſcribendi in tabellis hanc formam in opticis diximus. Vbi iam deſcripta erit imago, tabellulas ſupra planam tabulam firmato, vt caput infra, mentum ſupra conſtituatur, & tabella prima poſt ſecundam, & ſecunda poſt tertiam locetur, vſq; omnes firmatę ſint. Tabulam ſupra hominis altitudinem ſuſpendito, ne ſupra tabellarum gradus inſpiciant, & ſpeculum ſupra locato, à tabula bipedali ſpatio diſtans, tandiu attollendo, & deprimendo, quouſq; veram imaginem aſſequaris. Vnde qui ſpeculo appropinquauerit,ſuam imaginem viſurus, alterius rei imaginem perſpiciet, nuſquam apparentem. In latitudinibus tabellarum aliquam imaginem effingere poteris,ne doli ſuſpicionem ingerat.

SPECILLA QVOMODO FIANT. Cap. XXI.

VIDIMVS admodum fuiſſe neceſſaria operationibus iam prædictis ſpecilla, vel lentes cryſtallinæ: nec ſine his mirabilia fieri poſſe,reliquum eſt ſpecilla & ſpecula quomodo fieri debeant, docere, vt ſuo marte quiſq; ſibi poſſit comparari. Conficiuntur in Germania pilæ vitreæ, quarum diametri longitudo pedalis maior, minorùe. Pila ſmiri lapide circumſignando in quamplurimos paruos circulos ſcinditur, qui Venetijs afferuntur. Hic manubrio ligneo glutinantur colophonia eliquata: & ſi conuexa ſpecilla facere volumus, clypeum ferreum habeas oportet concauum, qui ſit portio magnæ ſphæræ, vt plus, minus ſpecilla conuexa facere queruntur, & ſit clypeus perfectè expolitus. Si verò ſpecilla concaua querimus: ſit pila ferrea, vt ea, quæ maiorum æneorum ui tormentorum exploditur, cuius ſuperficies bipedalis,vel tripedalis, aſpergitur ſupra clypeum, vel pilam harena alba, quæ ex Vincentia fertur, vulgo dicta *Saldame*, atq; ex aqua valdè manibus confricatur, id vſq; donec ſuperficies illius circuli forma clypei ſuſceperit, ſcilicet conuexam, vel concauam ſupra pilæ ſuperficiem, vt vndiq; illius ſuperficiei adhæreat. Vbi id aſſecutum fuerit, lento igni manubrium illud calefaciendo, ſpecillum ex manubrio ſeparatur, & ex altera partę eodem manubrio

glutinatur colophonia, eandem operam impendendo, vt vtraq; ex parte conuexam, vel concauam superficiem suscipiat. Mox tripoli puluere denuò perfricando, vt exactissimam excipiat expolitionem, vbi perfectè expolita, perspicuam tali pacto reddes. Pannum laneum supra lignum configunt, aspergitur supra separationis aqua, & tripoli puluis, adfricaturq; diligentissimè, & perfectam videbis consequi perspicuitatem. Hoc modo & magnæ lentes, & specilla Venetijs fieri solent.

QVOMODO SPECVLIS PLANIS, CONCAVIS, ET CONVEXIS BRACTEAE inducantur, & terminentur. Cap. XXII.

RELIQVVM est vt pauca nunc, & non prætereunda referam de speculorum terminatione conuexorum, & de bractea inducenda planis, & conuexis, vt perfectam speculorum scientiam tradamus. Primò speculorum terminationes, quæ è crystallo, & vitro parantur, inde aliorum misturas, & polituras, vt sciens artifex & noscere, & componere sciat: nam quamquàm inter multa, quæ rerum referunt imaginem, velut aqua, gemmæ quædam, politumq; metallum, nil æquè perspicuè reddit simulachra, quàm plumbum vitro sublitum. Specula plana è crystallo, & vitro parantur, quæ è crystallo rotis expoliuntur, & aliud exigunt ministerium. Sed Venetijs

Vitrea specula quomodo fiant.

Vidimus. Vitrum liquidum ferro eximunt, vento vacuam columnam formant, forficibus aperiunt ex latere, & ignitam supre ferream laminam imponunt planam, & perfectè exæquatam, & iterum intra fornacem immittunt, vt mollior reddatur, & exactam ferreæ laminę planitiem adipiscatur, supra fornacem reliquunt sensim refrigescant. Frigefacta hoc modo

Plana specula expolire.

Incipiunt, supra planam tabulam gypso agglutinant, infra lamina ferrea politissima & plana subiacet, harenam dictam inijciunt, atq; innixo baculo adfricant, quousq; perfectissimam consequantur planitiem, è tabula separant, & alia ex parte aglutinant, vt vtramq; expoliant, mox perspicuitatem, vt diximus, inducunt. Nunc docebimus

Plana specula vitrea terminare.

Vitrea specula, vel crystallina vbi plana, & adæquata fuerint, quantitatis eiusdem artifex stanneam efficit bracteam planam, & tenuem, qua poterit diligentia. Si enim crystallum vel vitrum non sublineretur plumbo, ob sui vigorem, naturæq; densitatem, non sisteret impressam imaginem, sed dilabi sineret, quia vitrum rarum & pellucidum, ob sui pellucentiam non contineret, vnde euanesceret in eo simulachrum, vt in Sole lumen. Inde supra hanc bracteam viuum argentum pede leporino extricabis, vt & tota argentea videatur, & vbi in superficie hærere cernes, supra albam, & mundam papyrum impones, & supra speculum, sed prius lineo panno extersum, & perpolitum, nam si manibus contrectas, bractea non adhæret ei, sinistra manu speculum premas, dextra papyrum subtrahas, ut omni ex parte bracteę vniatur, & coeat, supra pondere imposito, aliquibus horis immorari finito Nunc docemus

Concauo speculo bractea quomodo inducatur.

Sed laboriosius concauo speculo inducitur bractea. Paretur igitur bractea speculi quantitatis, quam supra conuexam superficiem impones, & digito in centro firmato, sinistræ manus dextra circum circa bracteam pertractabis, & extendes supra dictam superficiem, donec illius conuexæ superficiei formã induat, undiq, rectè adhęreat. Mox ex gypso liquescenti formam speculi parabis, scilicet eliquando gypsum supra conuexam superficiem, & resiccato gypso habebis typum. Supra typum stanneam bracteam extendes, & typo vndiq; congruet, quia typus & bractea ex eadem superficie confecta sunt, argentum viuum supra bracteam spargito, & leporino pede, vt diximus, adhærere curato, artifices *auiuare* dicunt, papyrum supra impones, & supra speculum comprimendo, papyrum educes, vbi optimè adhæsisse cognoueris, sublata manu pondus impone, mox remoue, sed diligenti manus libramento, ne ventum concipiat, & vndiq; argentum viuum cohæreat. Remanet

Conuexa specula terminare.

Fiat pila vitrea, sed ex puro vitro, & sine vesiculis quàmmaximè fieri poterit, vt receptoria distillationum, & ex cauo ferro, quo insufflata est, proijciatur mistura hæc liquida, scilicet ex antimonio, & plumbo, sed antimonium, bis, ter liquefactum, & desęcatum, & intus colophoniam proijcias. Sic misturam in alueo reuoluendo, quod superest foras proijcito, & ita Germaniæ specula fiunt conuexa.

SPE-

SPECVLA METALLICA QVOMODO FIANT. Cap. XXIII.

SED alio modo ſpecula metallica fiunt, Si parandum igitur erit ſpeculum parabolicum, ſupra æneam tabulam, vel ligneam parabolica linea deſignetur, quod extra eam eſt, lima tollatur, vt æqualis, lęuis, & perpolita ſit. Axi infiges per medium, & armamento accommodabis, vt aptè circumduci poſſit, infra paleatum lutum, & ſtercoratum accommodabis, vt circumducta tabella, concauam exactè formam concipiat, mox reſiccari curato. Supra cinerem inſpargito, & lutum ſuper inducito conuenientis ſpiſſitudinis, ignis, vel mauis Solis calore reſiccetur, tolle, nam ex cinere facilè ſeparatur, ſimul vnias, vt tantùm inter vtramq; formā ſpatium intercedat, quantùm ſpeculi craſſitudini conueniens iudicaueris: Vbi reſiccatum erit, hoc ſepelias, ore aperto ſupra relicto, & aliquibus ſpiramentis, quibus aer exhalare poſſit. Inde talem parabis miſturam. Accipiatur olla noua igni contumax, & intus luto inducatur, vt firmiùs perduret, reſiccari curato, idq́; bis, terùe repetas. Igni appone, & in ea binæ tartari librę liquefiant, & totidem arſenici cryſtallini, vbi fumare conſpicies, inijce libras quinquaginta ęris antiqui, atq; vſu attriti, & ſepties, vel ſexies liqueſcat, vt purgetur, defęceturq́;, mox addes vigintiquinq; libras ſtanni anglici, & ſimul liqueſcant patiaris, paululum ex miſtura extrahes ferramento aliquo, & experimentum capies, ſi frangibilis, vel dura ſit, ſi frangibilis, ęs adde, ſi dura ſtannum: vel coqui ſinito, vt aliqua ſtanni pars euaneſcat, quùm ad optatum temperamentum peruenerit, proijcito ſupra binas vncias boracis, & ſinito quouſq; in fumum ſoluatur, deinde in typum proijcito, & refrigeſcere ſinito, frigefactum pumice adfricabis, mox ſmiri puluere, vbi perfectè ſuperficiem adęquatam, & perpolitam conſpexeris, tripoli adtricabis, poſtremò ſtanno vſto nitorem, & lucem induces. Pleriq; tertiam ſtanni partem addunt ęri, vt durior maſſa fiat, & maiorem perſpicuitatem recipiat.

IO. BAPTISTAE PORTAE NEAPOLITANI

MAGIAE NATVRALIS

LIBER DECIMVSOCTAVVS.

In quo de graui, & leui tractatur.

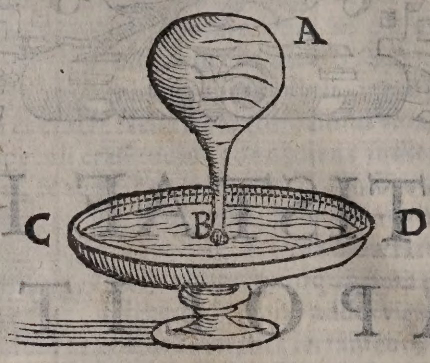
PROOEMIVM.

DE graui & leui describere exoptanti, mirabilia multa, & digna relatu, & speculatione occurrunt, quæ ad vsus vtiles, & valdè proficuos accommodari possunt, & si quis hæc profundiùs speculauerit, multa et noua poterit adinuenire, quæ etiã ad vtiliores vsus, & magis proficuos poterunt reuocari. Post hæc sequemur pneumatica, ferè eandem sortem sequentia.

QVOD GRAVE IN EODEM GRAVITATIS GENERE NON DESCENDAT, nec leue ascendat. *Cap. I.*

PRIVS quàm ad ea, quæ demonstrare intendimus, descendamus, necesse aliqua præfari tulimus, & aliqua præmittere axiomata, abq; quorum notitia, nec probare, nec demonstrare poterimus. Graue illud vocamus, quod descendit ad centrũ, tantoq; grauiùs dicimus, quantò citiùs descendit. Leue contra, quod à centro ascendit, leuiùs, quod properantiùs ascendit. Corpora se inuicem cedere dicimus, quæ per minima se commiscentur, veluti aqua, vinum, & eiusmodi liquores. Præterea hoc axioma præmittendum intendimus. Nullum esse corpus graue in suo genere, vt aqua in aquæ elemento, & aer in aere. Sic etiam vacuum adeò à Natura abhorreri, vt prius mundi mchinam adissolui contingat, quàm admitti: & ex huius vacui repugnantia, omnium ferè mundi mi-

rabilium causam prouenire, quod fortasse operi huic dicato declarabimus: vnde vis vacui efficit, vt contra naturæ normam leuia descendant, & grauia ascendant; adeò necessarium est in mundo nil esse sine corpore. Igitur his prælibatis ad aliqua descendamus, & primò. Graue corpus liquidum, vase reclusum, cuius os inuersum in liquorem habeat, vel grauiorem, vel eiusdem generis, dico non descendere.



Sit inuersum vas. AB. aqua repletum, cuius os inferius. B. submersum in ampli, & patuli oris vas CD. aqua repletum, eodem liquore, vel grauiori, dico aquam ex vase AB. non descendere. Nam si aqua in vase AB contenta descenderet, oporteret grauiorem esse aqua in cratere CD contenta, diximus esse eiusdem generis, vel grauioris, vnde si caderet, esset contra primum axioma. Idem esset si vtrunq; vas repletum esset vino, vel aqua: nam si aqua in vase AB contenta descenderet in locum CD, remaneret vacuum in A, quùm non sit locus, ex quo aer ingredi possit, vnde esset contra secundum axioma, ratione igitur vacui, & quia non grauius corpus, non cadit in craterem. Si verò quis in fundo vasis A terebrauerit, quò aditus aeri pateret, nulli dubium esset, quin aquam in cratere non descenderet. Si verò etiam AB vas aliquo leui liquore repletum esset, & crater grauiori, neq; suo loco dimouerentur. Sit igitur vas AB vino repletum, inuersumq; eius os B in cratere aquæ pleno, dico vtrumq; liquorem suo loco immorari, neq; se inuicem commisceri: nam si vinum descenderet, vel oporteret vacuum esse in corpore A, vel graue ascendere ex vase CD, quod esset contra naturam grauitatis, & secundum axioma, scilicet quod graue ascenderet, & leue descenderet, non igitur è suis locis se dimouentur. Ex hoc illud euenit, quod sæpe ganeonibus, & bibacibus factitatur, qui in cyathum aqua semiplenum, vinum stillatim infundunt, & planè, vsq; donec vas repleatur, & adeò cohærent simul, vt sola linea eos liquores disterminet. Et qui vinum citiùs frigidum reddere querunt, phialam vino plenam, in vas aqua plenum summergunt, inuerso ore, & sub aquis comprimunt: nam quùm aqua vini superficiem contingit, & simul commisceri non possunt, & sito, frigefacit vinum: quùm necesse sit vsq; ad aquæ superficiem eleuando citissimè phiala reuoluatur, potum ministret, & repleatur, & in eundem locum postea redeat. Ex hoc correlario contra eos inuehimus, qui bibentes prius aquam, postea vinum infundunt: nam quia vinum leuius est, aqua grauior, vix misceri possunt. Vnde principio vinum meracius bibunt, mox dilutiùs, postremo aquam. In magnatum mensis vinum prius in cyatho porrigunt, aquam mox infundunt, vt sui ponderis aqua cum vino remissa descendat, & æqualem gustui saporem repræsentet. Iubet Theophrastus prius infundi vinum, mox aquam.

QVOMODO DISCVMBENTES BIBENDO ILLVDERE POSSIMVS. Cap. II.

IN amicorum symposijs si voluerimus conuiuas huius causæ ignaros iucunda simulatione deludere, poterimus bibendo prouocare eiusmodi cyatho. Sit scyphus infundibuli forma, patulum os supra habeat, inferius pyramidaliter coarctetur, iungaturq; vitreæ pilæ per angustum os. Primò aqua infunditur, quoad pila tota repleatur, mox vinum adiungimus paulatìm, quod oris angustia non remiscetur, & aqua grauis, vinum verò leue, qui prius biberit meracum bibet, socio mox porrigas, qui bibat, nam bibendo puram aquam potabit. At si socius ad idem certamen te prouocabit, et prius vult vt tu bibas: reple pilam cyathi vino, & aquam supra infunde, & eum varijs coloquijs remorato: nam per augustũ os aqua descendet, & tantundem vini ascendet paulatìm, videbisq; per medium aquæ vinum ascendere, & aquam descendere per medium vini, & ima petere, & loca permutantur, vbi aquam descendisse noueris, vinumq; ascendisse, bibe tu, quia vinum bibis, amicus aquam. Hinc euenit, vt non sine maximo bibentium incommodo, quùm vinum cretaceis in vasculis,

culis, vel æneis malè clausis puteo immergimus, refrigerandi causa, aqua grauior, per minimum spiraculum subiens, vinum egredi cogit, expellitq;, paruoq; temporis momento vas aqua repletur, vinum euanescit, vt ne aqua tantillum vini resipiet: ob id os solertiùs claudatur.

QVOMODO VINVM AQVAE MISTVM SEPARETVR. Cap. III.

EX his facilè duo ostendemus, & quod graue corpus intra vas vitreum clausum, habens suum os submersum intra leuius corpus liquidum, se mutuò cedunt, & leuius ascendet, grauius descendet, sine alterius impedimento, quod ex superioribus principijs demonstrabimus. Sit vitreum vas AB inuersum aqua plenum, quæ grauior est vino, cuius os. B. intra vas CD, submersum sit, vino plenum, sunt enim corpora sibi mutuò cedentia, ut diximus, dico aquam descendere in vas CD, & vinum ascendere in vas AB, vbi prius steterat aqua. Aqua enim quia contenta vase AB, quæ grauis est, premit vinum in vase CD, quod est leuius, & quia corpus non intercedit interutrumq;, aqua ex una parte descendit in uas CD. & uinum ex alia ascendet in AB. Quod si uinum rubrum erit, ut colorum discrimine uideri possint, uidebis per medium aquæ ascendere uinum usq; ad fundum uasis superioris inuersi, & aqua descendere properanter ad fundum uasis. CD. tantumq; descendit, quantum ascendit, & si inuisibiles liquores fuerint, alter sine alteriùs impedimento, & mistura, in suum locum graditur, iucundumq; spectaculum spectantibus præbebit, ubi uinum ascenderit, & aqua descenderit, quùm quiescunt, adeò rectè, perfecteq; separabuntur, ut ne uinum tantillum aquæ retinebit, nec aqua uinum. Vnde si in dolium uino plenum uas longioris colli aqua plenum mergatur, paulo temporis spatio, inuersum uas uino replebitur, & aqua in dolium descendet. Ex hoc facilè conijciet quispiam

Aquam à vino separare.

Quia sæpissimè rusticorum, & uindemiatorum fraudibus uinum aquæ remistum patrifam. præbetur, hoc inuento facilè eorum fraudibus occurremus. Sit inferius uas uino repletum, ex aqua misto, & uolumus aquam à uino separare. Sed oportet sit primò uas, quod integrè capiat uinum, quod in subiecto uase remistum sit. Et si quantitas ignoretur, conijciatur quantum esse possit, uel saltèm minor inde prædictum uas aqua compleatur, idq; supra uas inuertatur, ubi uinum aqua remistum sit, & summa pars inuersi uasis, summa ora inferioris liquoris libet, ne aer ingredi possit: nam tunc illicò aqua descendet in subiectum vas, & leuior remisti pars ascendet, & aqua subsidet, & si totum uinum ascendet, uel tantillum uini in aqua remanebit, scito tantillum aquæ in puro uino fuisse remistum, quod ex odore, & sapore facilè conijci poterit, si benè operatus fueris. Tunc accipito uas maioris capacitatis eiusdem liquoris, & ponatur in uas subiectum, quousq; totum hauriet, unde ex proportione ascensi uini & aquæ, scire facilè quis poterit, quanta aquæ portio in uino remista sit. Sed commoditatis gratia phiala, quæ aquam continebit, rotundi alui sit, & foramen non admodum magnum, & subiectum uas, quod uinum habet, sit obstrictioris, ut rotundum superiùs aptiùs coniungi possit cum inferiori, ne aer intercedat. Sed quia interdum euenire solet, ut pila superior, postquàm omne uinum hauserit, nec replebit suam capacitatem, & nos aquam è uino separare uoluerimus, pilam manibus capiendo ob uoluamus, ut os cœlum aspiciat, tunc illicò uinum reuoluetur, & ueniet in superiorem partem, quod penicillo contacto, totum foras euocatur. Tu sedulus inspicito, quùm uinum hausisse uides, amoue penicillum, & remanet aqua pura.

QVOMODO ALITER VINVM AB AQVA SEPARARE POSSIMVS. Cap. IIII.

NOS idem præstabimus alio modo, non leuitate, & grauitate, vt diximus, sed tenuitate, & densitate: nam aqua humorum omnium subtilissima est, quia simplex est, vinum autem quùm coloratum sit, & color ex mistione elementorum, corpulentum magis est. Vt igitur vinum ab aqua separemus, materiam habemus paratam oportet foraminulentam, ex qua formemus vas, in quod vinum cum aqua iniectum foras extillet: nã aqua foras elabitur per poros materiei, quod permisto, & corpulento referatur. Et si ligna multa esse possunt, hedera optima erit, quia porosa, multisq; interpatet rimulis: vnde si ex eo cyssibium paratum habeas, idest vas hederaceo ligno tornetur, scilicet viridi, & in eo vinum aqua mistum inijcias, aqua breui tempore foras extillabit: quod contrarium antiquos omnes, & recentiores sensisse video, cui tùm ratio, tùm experientia reclamat. Ait enim Cato.

Si volueris ſcire utrũ vino aqua addita ſit, nec ne, vaſculum facito de materia hederacea, vinũ, quod putabis aquam habere, eodem mittito, ſi habebit aquam, vinum efluat, aqua remanebit: nam non continet vinum vas hederaceum. Et Plinius ab eo. Hederæ mira proditur natura ad experienda vina. Si vas fiat ex ligno hederæ, vina transfundere, ac remanere aquam, ſi qua fuerit miſta. Vnde duplici errore vterq; notandus erit, quod dicat ex hederæ vi mira prouenire, quùm omne lignum foraminulentum id facere poſſit. Præterea dicit vinum foras effluere, & aquam remanere, quod contrarium euenit. Sed melius, & probabilius Democritus ſenſit, qui non vaſe hederaceo vſus eſt: Sed quodam foraminulento. In ollam, inquit, nouam, nondum imbutam infundunt, & per biduum ſuſpendunt, percolabit enim olla, ſi aqua fuerit ammiſta. Ad idem opus alio artificio vſus eſt Democritus. Quidam ſpongiam nonam, oleo imbutam oſculum vaſis obturant, & inclinant, & efluere ſinunt, ſi aquam habet, ſola effluit aqua. Quo etiam experimento in oleo vtitur. Spongia enim foraminoſa eſt, & ſatis aperta, & oleo imbuta, impedit, ne liquor foras extillet tàm facilè. Africanus aliud addit. Alumen liquidum in dolium vini mittito, deinde ſpongia oleo imbuta oſculum obturant, & inclinato effluere ſinunt, ſola enim aqua efluet. Alumen enim conſtringit liquores, vt modice permeent.

CORPVS LEVE GRAVI IMMISTVM ALIO MODO SEPARARE. Cap. V.

POSSVMVS & alio artificio leuea graui ſeparare, vel vinum ab aqua, vel alio modo. Fiat lineum penicillum, vel ex goſſipio, & dolio immerge, quo aquam, & vinum remiſtum habeat, & penicillum extra liquorem ſuperinnatet, & aſcendat ſupra, deinde cadat pendulus extra vas, leuior enim liquor eſcendet per penicillum, & foras extillabit. Sed vbi leuius aſcendit, attrahet quoq; graue, Ob id vbi color immutari videtur, amoue uas: nam profluet aqua. Clarum eſt enim quod quùm vinum ſit leuiùs, ſemper in ſuperiorem vaſis partem aſcendet, & per penicillum effluet, & ſi omnes oenopolæ contrarium dicant, foras enim penicillo aquam effluere, & intus vinum remanere.

QVOMODO IN GRAVI LEVE, AVT IN LEVI GRAVE AMMISTVM SIT. Cap. VI.

POSSVMVS & in graui, ſi leue ammiſtum ſit, vel ſi in leui graue interiectum ſit, facilè cognoſcere: & modum hunc exponemus ex libro Archimedis de inſidentibus aquæ: cuius cauſa eſt, quod ſi lignum, lapis, metallum grauiùs ponderet alterius æqualis quantitatis aquæ, extrema corporis ſuperficies vna erit cum aquæ ſuperficie, ſi grauius pendet, ad ima aquæ deſcendet, ſi leuius erit, quanta erit leuitas aquæ maior, tanta eius pars ſupra aquam eminebit. Quùm id igitur ſit verum, et aqua vino grauior ſit, vna eademq; res plus mergetur vino, quàm aquæ, & in aqua denſiori minus: ob id naues in fluminibus plus merguntur, quàm in mari, quùm aqua marina denſior, grauiorq; ſit ob ſalẽ immiſtum, vt etiam ex Ariſtotele, & Alexandro habemus. Si igitur aues

In vino vtrum ammiſta ſit aqua cognoſcere.

Pone uinum, de quo dubitas utrum aquæ ammiſtum ſit, in uaſe aliquo, & in eo pone malum, aut pyrum, ſi mergitur pomũ, uinũ erit impermiſtũ, ſi uerò ſuperfluitabit, uinũ permiſtũ erit, quia uino aqua denſior eſt. Quod contrarium, & falſum prodidit Democritus: ait enim. Neceſſarium eſt herum ſæpenumero curatoribus & famulis uinum, aut muſtum concredere. Similiter autem neceſſarium eſt emptorem experiri an uinum purum exiſtat. Malum quidam in uas inijciunt, melius autem pyra ſylueſtria, alij locuſtam, alij cicadam, & ſi quidem innatauerint hæc, purum eſt uinum, ſi uerò merguntur, aquam habet. At ſi queris

Muſtum an habeat ammiſtam aquam ſcire,

Contrarium erit, ob contrariam rationem. Vinum enim purum & ſincerum tenue eſt, muſtum uerò, quando recens, craſſum, & fœculentum, denſum, uiſcoſumq;, quia non dum fęces ſubſident, ſed tempore defæcatur, attenuaturq;. Vnde ſi in muſtum mala uel pyra ſylueſtria immiſeris, & muſtum puriſſimum erit, ſupernatabunt mala, & fluitabunt, at ſi aquam ammiſtam habuerint, mala fundum petunt, introq; merguntur, quùm enim aqua muſto tenuior ſit, & leuior, facit, vt malum ſubſideat, quod optimè à Sotione deſcriptum eſt, & ſatis curioſè. Inquit. Vt ſciamus muſtum an aquam habeat: pyra ſylueſtria, hoc eſt crudiſſima, in muſtum conijce, & ſi quidem aquam habuerit, ad fundum mergentur: nam ſi vas muſto repleas, dum ſorbum, aut pyrum immerges, ſupernatabit, quanto plus

aquæ addes, plus mergetur malum. Sed id tanquàm auctarium addamus

Musti aqua diluti quæ pars melior superior an inferior scire,

Assolent enim rustici post vini expressionem, racemis iam expressis, aquæ quantitatem inijcere iuxta mensuram quandam: sicpotum conficiunt, quo in operarijs ruris vtantur. Hoc mustum diuidunt: pars altera rustico, altera patrifam. debetur: in dubium vertitur, quæ pars melior prima, an postrema, quæ ex torculari profluit. Sed si eorum, quę prius diximus rectè memineris, quùm vinum leuius sit, summam partem petit, pars aquæ grauior semper subsidet. Vnde prima, quæ exit vinum est, altera, quæ remanet, & racemis exprimitur aquosa est. Quando aqua racemis inijcitur, intimas botryonum partes petens, vini partem, quæ illis inhæret, allicit, & ad se trahens remiscetur, quia leuior, ad superiora tendit, superior igitur pars melior, quia vini plus habet, at si ex inferiori parte referetur epistomium, foras primum aqua effluet, post vinum descendendo.

QVOMODO ET ALIIS MODIS VINVM AB AQVA SEGREGEMVS. Cap. VII.

POSSVMVS & alia ratione leuitatis vinum ab aqua separare, ratione distillationis. In distillatione enim leuius primò ascendit, dein graue, dum maiori ui ignis non vrgetur, & sic rationi consentaneum est, vt igitur liquor ascendat, oportet prius in tenues vapores attenuari, & leuius fieri, vinum igitur, quia aqua tenuius, si in distillatorio vase ponemus in balneo aquæ, paulatim ascendit leuissimus vini vapor, & in subiectum vas prolabitur, videbis ergo in receptaculum aquam vitæ, recipies & ex quantitate illius argumentabis proportionem aquæ vino remistæ, illud etiam admonendum duximus, vbi vini pars leuissima ascenderit, remanent fęces graues, vt aqua, vel pars vini. Multoties in distillationibus nostris, quùm aqua vitæ in balneo distillaretur, casu difruptū vas aquam vitæ continens, cum aqua balnei remista est, nos remistum in vas vitreum indimus, acle uem ignem adhibendo, primo euolauit aqua vitæ pura, simplex, & sine aqua, & in fundo aqua remansit, quæ nec odorem aquæ vitæ resipiebat. Ex venis pileo decurrentibus cognoscebamus aquam ascendere. Non omittemus (& si alia ratione) iucunditatis, & subtilitatis gratia apponere

Modum aquam à vino segregandi.

Et hoc artificio sciemus quanta in dolio aqua remista sit. Accipiatur vini quantitas, & phialæ indatur vitreæ, & phialam in aquam frigidissimam expones, vt quicquid in phiala sit conglacietur, vt docuimus, si vinum sincerum est, difficiliùs, & tardiùs congelabitur, si aquæ plusculum habuerit, citiùs conuertetur. Vbi vinum congelatum erit, frangatur phiala supra patinam, glacies paulatim liquescet, primò vinum, quia calidiùs, postremo aqua remanes conglaciata, separa à vino, quia tardiùs soluetur. Ex cuius proportione conijcies quanta aquæ pars in dolio coniecta sit.

QVOMODO LEVITAS IN AERE ET AQVIS VARIA SIT, ET QVAE PER ea artificia fieri possint. Cap. VIII.

NVNC tractabimus de graui, & leui aliter, quàm in præcedentibus traditum est, scilicet qualiter in aere, & qualiter in aquis sit, & quæ inde speculatio, vel vtilitas nasci poterit: & primò quomodo metallum cognoscemus si purum, vel cum alijs metallis sit admistum, vt aurum cum argento, & in vasis deauratis, vel & in nummis, vbi argentum vel aurum cum ære remiscetur, & quale sit quorumcunq; pondus, quæ speculatio non solùm trapezitis, sed chymisticis etiam vtilis, quùm examina metallorum expetant, in fixionis argenti, alijsùe eorum operationibus. Quod faciliter tradere conabimur. Sed videamus primò num antiqui scriptores de ea re aliquid speculauerint, & quid tradiderint. Vitruuius narrat id Archimedem tractasse, nam Hiero quùm auream coronam uotiuam Dijs in phano constituisset ponendam, aurum ad sacoma dedit redemptori: is opus subtiliter manufactum Regi approbauit, & ad sacoma pondus coronæ visus est præstitisse, post Indicatum est dempto auro tantundem argenti ad coronarum opus admistum esse. Indignatus Hero rogauit Archimedem vt in se sumeret de eo cogitationem: tunc is casu venit in balneum, ibiq; quùm in solium descendisset, animaduertit quantum corporis sui in eo insideret, tantum aquæ extra solium effluere, itaq; quùm eius rei rationem offendisset, exiluit gaudio motus, currens domum versus clamabit εὕρηκα εὕρηκα. Tunc duas dicitur fecisse massas ęquo pondere, quo fieret corona, ex auro vna, altera ex argento, vnde vas amplum ad summa labra repleuit aqua, in quo argenti massam remisit, cuius quędam magnitudo in vase depressa est, tantum aquæ effluxit. Itaq; exempta massa, quanto minus factum fuerat, refudit, sextantem mensus,

ſus, inuenitq́; quantum ad pondus argenti certa aquę menſura reſponderet, tum veram maſſam ſimiliter pleno vaſe dimiſit, & ea exempta eadem ratione menſura addita, inuenit ex aqua non tantum defluxiſſe, ſed tantum minus, quantum minus magno corpore eodem pondere auri maſſa eſſet, quàm argenti. Poſtea repleto vaſe in eadem aqua ipſa corona demiſſa, inuenit plus aquę defluxiſſe in coronam, quam in auream eodem pondere maſſam, & ita ex eo, quod plus defluxerat aquæ in corona, quàm in maſſa rationatus deprehendit in auro miſtionem. Hæc fuit Græci inuentio, quæ ob inuentionem laudem meretur, ſed in operatione difficilis, nam in rebus paruæ quantitatis furtum dignoſci nequit, nec tam clarè oculo patere poteſt ratio, indigens abſolutiſſima vaſis fabrica. Iam modus inuentus eſt, quo ad omnem pecuniam, & paruam vti poterimus, & prepropere, nec multis inſtrumentis indigemus, vt dicere poſſimus ὕπερευρηκα, ὕπερευρηκα. Hic eſt modus

Vt partem argenti auro remiſtam cognoſcere poſſimus.

Habeas exactiſſimam ſtateram, vel lances, in altera earum quoduis metallum appone, in altera tantundem eiuſdem metalli, ſed in ſua ſpecie puriſſimi, & quùm lances in aere æquilibrabunt, eas in vaſe aquæ pleno impones, & ſub aqua immergas, circiter ſemipedem. Tunc mirabilis quædam res erit: nam lances, quæ in aere æquèlibrabant, in aquis variant naturam, & inęquales erunt: nam impurum metallũ ſumma petit, ſincerum ima: cuius ratio hęc eſt, quod aurum purum cum ea ſpecie grauius eſt omni impuro auro, quia purum aurum, minorem locum occupat, ergo grauius pendit ex ſuperiori ratione. Vnde ſi ſcire voluerimus quantum argenti in eo auro ſit, pone tantum auri puri in altera lance, quantũ ſufficit, vt lances ſub aquis pares ſint, ęquatas in aere ſubſtollito, & pondus, quod in aquis addideras, erit miſtionis pondus. Si ſcire velis, quantum auri fuerit in deauratione alicuius vaſis. Pone vas in altera lance, & in altera tantum argenti puriſſimi, quantum vt ęquè librent in aere lances: mox in aquis mergas, & vas deſcendet, pone in altera lance tantum auri, quod ſub aquis ęquiponderet, extrahe, & pondus erit auri deaurationis, idemq́; de argento, ęre, ferro, plumbo albo, nigroùe facias. Sed ſi ſcire queris, utrum in numiſmatibus argenti ſit ęs admiſtum, vel ſi pecunia, ex ſuperflua ęris admiſtione adulterata ſit, pone numiſma in altera lancium, & in altera tantundem argenti puriſſimi, & in aere ęquilibrans ſub aquis merge, deſcendet numiſma: adiunge tantùm ęris, ut ęquilibret, extrahe, & ad pondus erit miſtura. Nunc pondera metallorum apponemus quantum in aquis, & aere prępონderent, ex quibus ſine alio experimento poterimus miſtiones cognoſcere. Ferrea pila, quę in aere pendebat undeuiginti uncias, in aquis quindecim: unde pila eiuſdem magnitudinis aquę tres uncias rependet, nnde proportio ferri ex aere ad aquas eſt illa, quę decem & nouem ad quindecim. Pila plumbea eiuſdem magnitudinis in aere pendet una & triginta, in aquis uiginti ſeptem. Marmorea paulo minor magnidine in aere ſeptem, in aquis quinq;. Aes cyprium in aere ſexdecim, in aquis duodecim, Argentum in aere centum uiginti quinq;, in aquis centum & tredecim. Aes in aere ſexaginta quinq; karatos, & granum unum, in aquis, quinquaginta Karatos, & grana duo. Aurum *ſcuti* uulgò dicti in aere ſexaginta ſex grana, in aquis ſexaginta duo. Aurum *zechini* dicti in aere ſeptem & decem karatis, in aqua karatis ſexdecim, Aurum ducati turcici in aere quatuor & triginta, in aquis duo & triginta. Aurum *ſcuti* uulgati gallici in aere ſeptem & ſexaginta, in aquis ſex & ſexaginta Aurum *ſcuti* uulgaris Vngarici ueteris in aere ſeptem & decem, in aquis ſedecim. Aurum *ſcuti* Tartarorum in aere ſexdecim, in aquis quatuordecim.

IO. BAPTISTAE PORTAE NEAPOLITANI MAGIAE NATVRALIS

LIBER DECIMVSNONVS.

De pneumaticis experimentis sermonem habet.

PROOEMIVM.

TRACTATVM de graui, & leui sequuntur pneumatica experimenta: nam videntur & Mathematices, & aeris, & aquæ rationes sequi, & Magus, qui humano vsui vtilia, & admiranda vestigare quærit, his insistat, hæc solùm speculetur, & inuestiget, nulla in re maior Naturæ maiestas refulget. Extant doctissimi Heronis Alexandrini præclara monumenta de pneumaticis. Nos aliqua & noua addemus, vt ansam maiora excogitandi præbeamus.

VTRVM MATERIALES STATVAE ALIQVO ARTIFICIO LOQVI POSSINT. Cap. I.

LEGIMVS aliquibus in vrbibus, æneum colossum extitisse, supra eximię altitudinis stilobatum collocatum, qui in maximis ventorum tempestatibus ex inferioribus partibus, quùm maximum spiritum concepisset, ex ore in tubam delato, tubam personasse, aut alia instrumenta, quod facilè fuisse credimus, quùm simile quidpiam viderimus. Legimus etiã

apud

apud plerosq; eximiæ authoritatis viros Albertum Magnum caput fabricasse, quod loqueretur. Et si vt ingenuè fatear, eiusmodi viro minimè fidem habeam, nam quæ ex eo experti sumus, falsa omnia ad inuenerimus, nisi aliqua, quæ ab alijs excerpsit. Videamus nunquid statua fieri possit, quæ loquatur. Sunt qui dicant Albertum astrologicis electionibus temporum rem tàm miram confecisse, Sed Dij boni, quomodo id doctis viris persuaderi poteſt, quùm ſtellas eiusmodi vires non possidere fuerint experti? Sunt qui credant magicis artibus id effecisse. Quod omnium minimè credimus, quùm nemo ad huc repertus sit, qui eiusmodi artes se scire profiteretur, nisi impostores, & agyrę, dum ignaros homines, & mulierculas decipiunt: nec puto pium virum deteſtabiles artes professum, sed pneumatis ratione fieri posse auguror. Videmus vocem, vel sonum per aera integrum deferri, nec illicò, sed paulatim, & cum tempore. Videmus ænea tormenta, quæ vi pyrij pulueris in ingentem bombum obstrepunt, & si per mille passus longè absint, multò prius flammam videmus, quàm ad noſtras aures sonus perueniat. Sic manuales sclopi crepitantes etiam per aliqua temporis minuta longiusculè ad nos deferuntur, ea enim eſt soni natura. Soni igitur & tempore incedunt, & integri sine interruptione, nisi aliquo loco collidant. Argumento eſt echus, nam integra allidens parietibus, resilit, & reflectitur, vt radius. Præterea, vt hoc opere diximus, verba, & voces simul vnitæ incedunt, & per longissimos ductus latæ, integræ, vt ex ore loquentis. His igitur pro veris conſtitutis, si quis ductus plumbeos longissimos confecerit, longitudine bis, vel tercentum passuum (vt expertus sum) & in eis aliqua verba, immò multa intra illos locutus fuerit, incedunt vera per ductus illos, & ex alia parte audiuntur, vt ex ore loquentis. Igitur si vox illa tempore incedit, & integra prolabitur, si quis inter loquendo ductus ora clauserit, & idem ex altera parte alter fecerit, poteſt & in medio vox intercipi, claudiq;, quasi carcere, & quũ os reseratur, vox foras manabit, sicut & ore loquentis. Sed quia tàm longi ductus sine molestia fieri nequeunt, possunt & in flexus replicari in tubæ modum, vt longissimus ductus paruo spatio claudatur, & coarctetur, vt quùm os reseretur, verba intelligi possint. Rem nunc periclitamur, si antè libri impressionem succedit res voto, conscribemus, sin minus, Dijs dantibus, alibi conscribemus.

DE HYDRAVLICIS ORGANIS. Cap. II.

HYDRAVLICA organa antiquitùs magno prætio habita sunt, noſtris temporibus vsus exoleuit. Legitur tamen Neronem vsq; adeò hydraulicis delectatum, vt inter pericula vitæ, & imperij, inter militum, & Ducum seditiones, in imminenti damno totius, curam eorum, & ſtudium non reliquisse, Vitruuius fabricam illius docet, sed adeò perplexè, vt quod refert valdè, minus intelligatur. Nos varijs, multisq; modis experti sumus, aerem cum aqua commiscendo, quam in fine fiſtulæ locando, vel in ore, vbi spiritus oris aeri allidítur, & si sonorum quoddam, & iucundum resonabat, tandem tonum non asseruabat: nam dum aqua in bullas extumet, & lusciniam, vel tremulum sonum effingit, vox per varios tonos mutatur, vnã vox suauis eſt, & delectabilis, duæ simul obſtrepunt, & dissonant. Hoc verò modo, & tremulum, blandiq; mormorij sonum efficit, & tonum conseruat. Arca, in quo ventus defertur, fiat ænea, et aqua semiplena, ventus ex modiolis, vel follibus excitetur, qui per ceruicem sub aquis excurrat, erumpens verò spiritus ex medio aquæ in area excluditur, quùm igitur ad pinnarum motus referantur epiſtomia fiſtularum, ventus tremulus fiſtulas subintrans, tremulas & satis iucundas voces facit, quod nos experti sumus, & verũ inuenimus.

DE PNEVMATICIS QVIBVSDAM EXPERIMENTIS. Cap. III.

NVNC ad cognata, sed varia experimenta transeamus, etiam pneumatica, ex aeris ratione exorientia, quomodo dilatetur, & comprimatur, igne rarescat, ex densetur frigore. Si vis ut

Vas inuersum aquam hauriat,

Ita efficies. Longissimi colli paretur vas, & quantò longius fuerit, eò mirabilius videbitur, vitreum verò, & pellucidum, vt ascendentem perspicies aquam, hoc ebulliente aqua expletur, vt vbi optimè efferbuerit, vel igni fundum admouendo, illicò, ne frigescat, in verso ore aquam tangat, & intro totam absorbet. Sic Naturę rerum exploratores Solis radijs aquam hauriri, & absorberi aiunt, è terræ concauis in locis montes, vnde fontanea efficitur scaturigo. Nec leuia insurgunt hinc artificia, in spiritalibus machinis, vt tradit Heron, simile quoq; à Vitruuio de ventorum ortu affertur, nunc verò in domeſticum permeauit vsum. Sic enim

Vas ventum proijciens

Confici poteſt, si fiat æleopia ænea, vel rei alterius. Sit caua, & rotunda, & in ventre punctum ha-

beat

beat anguſtiſſimum, quo aqua infunditur, & ſi fors arduum fuerit, priori vtere experimento. Sic ad ignem accedens inferueſcit, quumq; nullum habeat ſpiramentum, maximum inde eijcit ſpiritum, ſed vapidæ craſſitudinis humectum. Fit etiam *Vas aquam proijciens.*

Circumfertur apud nos vas vitreum in pyramidis formam, ore anguſtiſſimo, oblongo, quo cum aqua eminus iaculatur. Id, vt ore aquam hauriat, tuo ore aerem ipſum exime, & exuge quantum vales, ac illicò os in aquam merge, nam ad ſe aquam trahit, & tantiſper faciendum, dummodo aqua tertia illius repleatur pars. Quùm aquam eminus vis iaculari, vas aere reple inſufflando, quàm vehementiſſimè poteris, mox ab ore recedentem, inclina os vaſis, vt aqua in os currat, ex obex aeri fiat, nam aere foras erumpere querens, aquam eminus iaculatur. Si verò ſine aeris attractione vis aquam eminus proijcere: calefacito pauliſper vaſis fundum: nam aere rarefacto, ampliorem locum querit, & interrumpere querens, aquam foris epellit. Hoc modo bibaces, facto foraminulo in vini dolio, quia foras vinum non elabitur, quũ os obturatum habeat, quo aer ſubingrediatur, in foramen illud, quantum poſſunt, inſufflant, mox à foramine recedendo, foras vinum manabit, tantæ quantitatis, quantæ inſpirati aeris fuerit. Nunc docebimus *Aquam quomodo aſcendere commodè faciamus.*

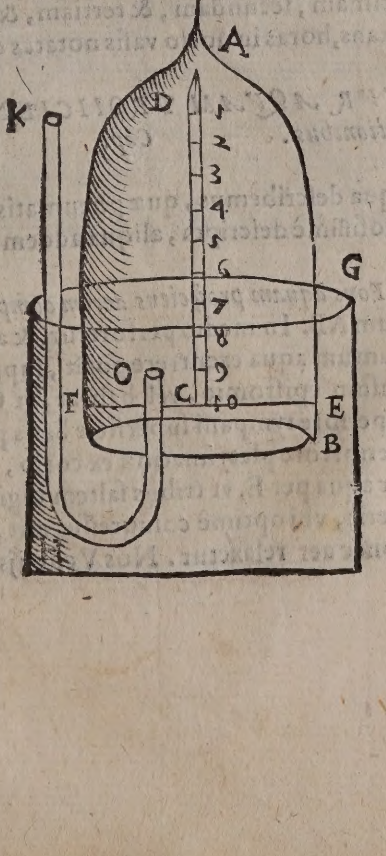
Poſſumus aquã facere vt in turris ſummitatem aſcendat. Sit canalis plumbeus, & ab imo vſq; ad ſummum turris perueniat, & à ſummo denuò vſq; ad imum turris deſcendat, vt ſiphon, vna pars aquam ſubintret, quam aſcendere volumus, altera pars, quæ longior ſit, & plus propendeat, in dolium ligneum, uel fictile agglutinetur, ut nulla ſui parte reſpiret. Foramen ſupra dolium habeat, quo uas aqua expleri poſſit, & mox perfectiſſimè operculari. Accõmodetur in turris ſummitate doliũ, capacitatis inferioris, & canalis plumbeus iam dictus ex una parte dolij figatur, & exeat ex altera, & ſit in ſumma parte dolij, & canalis in medio diuiſus intra dolium, & unde ſubingreditur canalis, & qua parte egreditur, ſolidentur, ne perſpirent. Quùm igitur aquam aſcendere uolumus, inferius uas aqua repleatur, & optimè operculetur, ne reſpiret, mox inferiori foramine dolij reſerato, foras aqua exeat, nam ea pars aquæ quæ egreditur è dolio, tantundem ex altero canali plumbeo aſcendet ſupra turrim, repletur, extracta aqua, fruemur ad uſum, & obturato eodem foramine, repleatur denuò inferius dolium aqua, & idem efficiendo, ſemper aquam ſupra aſcendere cogimus. Poſſumus etiam

Solo calore aquam aſcendere

Facere. Sit dolium ſupra turrim, uel ligneum, uel argillaceum, aut æreum, quod melius erit, & canalem habeat in medio, qui deſcendat inferius uſq; ad aquam, & in ea ſubmerſus ſit, ſed aglutinatus, ne reſpiret. Calefiat uas ſuperiùs uel Sole, vel igne, nam aer, qui in aluo continetur, rareſit, & foras prolabitur, vnde aquam in bullas tumere videbimus, mox abſentia Solis, vbi vas refrigeſcit, aer condenſatur, & quùm non ſufficiat incluſus aer vacuum replere, accerſitur aqua, & aſcendit ſupra.

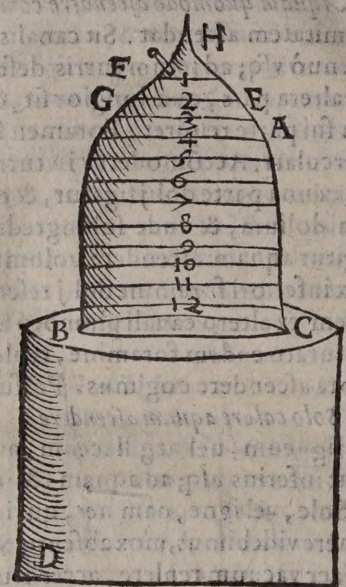
HYDROHOROLOGIOGRAPHIA, IN QVA PNEMATICA, VEL AQVATICA horologia deſcribentur. Cap. IIII.

ANTIQVITVS horologia ex aquis habebat, & clepſidra erat vſuale, & famigeratũ eorum horologium. Heron verò Alexandreus libros de horologijs aquaticis deſcripſit, qui periere: nos de his librum inſtituimus, & ne pars hęc manca videretur, duo exponemus contrariæ rationis, & inſufflando, & exugendo aerem. Primum hoc erit



Horologium aquatile.

Sit vas vitreum in modum vrinalis, quod deſcribatur litera AB. in ſummo ſit A. vbi foraminulum anguſtiſſimum habeat, vt vix acus aciem admittat. In imis oris baculus accommodetur EF, qui in medio ſtylum habeat firmum vſq; ad vaſis ſummitatem, & ſtylus ſuas diuiſiones habeat, quæ horarum notas habeat. Sic etiam catinus ligneus, vel argillaceus GH aqua plenus: ſupra eius aquæ ſuperficiem vitreum vas AB accommodetur, quod pondere ſuo ad ima fertur, ſed aer incluſus intra vas prohibet ne deſcedat, tunc tenue foraminulum referetur A, per quod aer paulatìm egrediens, vas paulatìm quoq; deſcendet. Tunc ſignabis cum alio horologio notas in baculo CD. qui deſcendendo notas horarum poſtea demonſtrabit. Vbi uerò vas ad ima vaſis lignei deſcenſum eſt, completum eſt horologium, & vltima verò hora. Quùm verò vis horologium ſuo denuò fungatur officio, canalem aduncum habeas vacuum, qui ſit OK, ſuperius os K, ſic digito K compreſſo, ne aer ingrediatur, ſub aquis mergito, vt intra vas AB perueniat, tunc K ori admoto inſufflato, nam vas aſcendet ſupra, & ad priſtinum locum redit, & ſuo officio fungetur. Deſcribemus & animi gratia



Aliud horologium aquaticum.

Contra huius rationem, ſcilicet aerem ſugendo. Sit vas vitreum, in vrinalis formam, vt diximus AB, & vacuum firmetur ſupra vas. CD. quod deſcendere non poſſit: deinde aqua repleatur vſq; ad B. habeat foramen circa ſummum, & ſit E. ſugendo igitur aerem per foramen. E. ingreditur aqua in vaſe AB. & vaſe CD, & aſcendet vſq; ad FG. Repleto igitur aqua vaſe AB, obturetur foramen F, ne aer ingrediatur, et deſcendet aqua. In vaſis ſummo AB, ſit aliud foraminulum tenuiſſimum, vt aer paulatim ingrediatur, & quantum aeris ingreditur, tantum aquæ egreditur. In ſuperficie vaſis ſignentur circuli horarij, qui demonſtrent ſtatis notis horas, primam, ſecundam, & tertiam, & ſic de alijs. Vel ſi mauis index ſubero affixum in ſummitate aquæ natans, horas in dorſo vaſis notatas demonſtrabit.

VASA DESCRIBVNTVR AQVAM PROIICIENTIA PNEVMATICIS rationibus. Cap. V.

IAM fontes, vel vaſa aliqua deſcribemus, quæ pneumatis ratione aquam proijciunt, quæ & ſi alia ab Herone ingenioſiſſimè deſcripta, aliqua addemus à nobis & alijs ſolertiſſimè excogitata. Deſcribetur

Fons aquam proijciens, aerem comprimendo,

Sit vas, vel tympanum vndiq; clauſum AB. In medio pertoretur, & aſcendat canaliculus CD. ab imo vaſis tympani D, diſtans à fundo quantum aqua excurrere poſſit, ſupra tympani ſuperficiem extet C foraminulum anguſtiſſimum, præcluſum epiſtomio, vel habeat, vt Græci dicunt, ſmeriſmatition, quo aptè claudi, & aperiri poſſit, & in ſuperiore tympani ſuperficie baſis perforetur canaliculo E, ſubintrans tympani ventrem, habensq; in inferiori ore platyſmation ex corio, vel ære, vt immiſſum aerem regredi non patiatur. Infundatur igitur aqua per E, vt tribus ſaltem digitis ex fundo ſuperemineat mox infundatur aer quàm vehementius fuerit, vbi optimè compreſſus erit, claudatur os. Inde reſerato ore A, aqua in altum extolletur, vſq; donec aer relaxetur. Nos Venetijs tympanum in canaliculos ex uitro confecimus

confecimus, & quùm aquam longe iacularet, admirabatur EſtenſisHeros,nullo viſibili impellente, aquam longè ſublimari. Nos etiam iuxta hunc fontem aliam cellam adiunximus, quæ lumen recipiebat, & tùm aer extenuaretur,quouſq; exiguum lumen durabat, fons aquam ſublimabat,quod parui laboris, & multæ admirationis extitit. Ad huius confirmationem extat

Artificium, quo manualis ſclopus pilam eminus ſine igne proijciat.

Nam ex aere ſolo compreſſo fit ictus. Sit manuale tormentum perfectè excauatum, & inſignis læuitatis, quod fiet cylindro plumbeo, & puluere ſmiri contrito per omnes partes perfricando. Tunc habeas cylindrum exactè complanatum vndique, quem perfectiſſimè, & ſine tranſpiratione incluſi aeris foramen æneitormenti capiat, inde oleo madefiat totus: efficit enim oleum,vt nulla ex parte aer tranſpirare poſſit ſua craſſitie. Sic in tormenti ore indito plumbo, & bacillo maxima vi, & dexteritate intus comprimendo,manus illicò remoueat (oportet prius foraminulum in imo foraminis obturare) plumbum & bacillum ad ima deſcendet, & ui compreſſi aëris foras iaculabitur eminus plumbum,& bacillus non ſine admiratione. Efformabimus etiam

Vas,cum quo bibendo facies liquore ſpargatur.

Fiat vas ex ſtanno,vel argento in formã vrinalis: inde aliud vas effingito in formam infundibuli, vel pyramidis rotundæ, ſumma ora vndiq; cohæreant, & glutinentur, nam oportet ſint eiuſdem latitudinis, conus diſtet à fundo vrinalis digiti latitudine, & ſit apertus. Infundatur ergo in vas aqua,& replebitur vrinale vſq; ad foramen coni, replebiturq; infudibulum vſq; ad ſummum, & reliquum vrinalis vacuum erit, quia non habet aer, vnde exeat. Quùm igitur quis biberit, exhauſta aqua vſq; ad foramen coni, ex compreſſo intus acre, extruditur vi aqua, & bibentis faciem madefaciet. Extat quoq;

Vas, quo nemo bibere poterit, niſi qui dolum cognouerit.

Fiat vas argillaceum, vel metallicum in formam lagenæ,& à collo vſq; ad ventrem medium crebris foraminibus apertum ſit. A fundo igitur canalis aſcendat per manubrium uaſis, & circumuoluto manubrio excurrat vaſis labra vacuus. Sub manubrio locus vbi non videbitur, paruulum foramen aperiatur. Vt quis vas manubrio tenens ſuo libitu digito & reſerare & claudere foraminulum poſſit. Sub vaſis labro, loco vbi ori admouetur aliud foraminulum lateat. Infundatur ergo aqua in vas. Si quis igitur, ori admoueat vas,& eriget, vt aqua ad os aſcendat, ex aperto collo, & vtero aqua effluet. At qui dolum percalluerit,ſublato vaſe ex manubrio,pollice foraminulum claudat, & immoto vaſe, ex ore aerem ſugat, nam poſt aerem aqua ſequitur, & totam à fundo exhauriet:nam & ſi quis ex ore ſuget, & foramen digito non clauſerit, aqua non ſequetur.

QVOD AERE MVLTIS ARTIFICIIS VTI POTERIMVS. Cap. VI.

AERE in multis artificijs uti poterimus, nos aliqua conſcribemus, vt anſam alijs præbeamus plura inueniendi, & præcipuè

Ventus quomodo in cubiculo generetur, vt conuiuæ frigeſcant,

Aqua fluminis, vel alterius non paucæ ſcaturient aquæ, in præaltum puteum præcipitetur, puteus uerò undiq; clauſus, qui non niſi canalem habeat per parietes, ut intra cubiculum referat. Aqua per infundibulum quodam in puteum dimittatur, ne loco, quo ingreditur, egrediatur aer: nam ab aqua expulſitur aer putei,per canalem in cubiculum irrepit, ut non modo dormientes in eo, ſed conuerſantes obrigeſcant frigore, obtorpeantq;. Docebimus

Quomodo aer vices follium expleat,

Quod Romæ uidimus. Concinnetur cellula undiq; cauſa, ſupra per infudibulum recipiat aquæ quantitatem, in ſummo parietis ſit foraminulum,quo vi magna aer egrediatur foras, nam adeò maximo fertur impetu, vt ignem optimè accendat, & follium uices facilè explet ad ærarias, & ferreas fucinas, eo modo infundibulo concinnato,ut quando neceſſe ſit, diuertatur, & immittatur aqua.

IO. BAPTISTAE PORTAE NEAPOLITANI MAGIAE NATVRALIS

LIBER VIGESIMVS, ET VLTIMVS.

Chaos, in quo experimenta extra ordinem claſsium continentur:

PROOEMIVM.

CONSTITVERAMVS ab initio libri experimenta omnia deſcribere, quæ in ſcientijs naturalibus omnibus continerentur, ſed impendentia negotia voluntatem infirmarunt, ut quod velimus minus aſſequi poſsimus, vnde quùm illud non poſsim, quod velim, id neceſſe eſt velim, quod poſsim. Hoc igitur libro ea experimenta clauſimus, quæ nullis claſsibus concludi poterant, quæ adeò varia, & diuerſa erant, vt non ſcientiam, aut librum cōficere poterant, quæ etiam quaſi paralipomena huc coaceruauimus, in chaos fortaſse. Deo dante aliàs perfectiorem dabimus librum. Nunc autem his contenti eritis.

QVOMODO MARIS AQVA POTABILIS FIERI POSSIT. *Cap.* *I.*

NON parum humano generi commoditatis & emolumenti afferret maris aquam potabilem reddi. In longinquis nauigationibus, veluti Indicis maximam præſtat opem: nam dum nautæ tempeſtatibus coacti in mari diutiùs, quàm ſperauerant immorantur, ex aquæ penuria in maximis uitæ diſcriminibus adducuntur. Triremes ſingulis ferè denis diebus neceſſe

eſt terras

est terras petant aquatum, ob id intra hostiles regiones non diu uagari possunt, nec longiùs distrahi, hostibus iter intercipientibus. Præterea in urbibus maritimis, & in insulis constituti, deficientibus aquis, ut nostris temporibus insula Melites, & apud Syrtes milites, & incolæ multa perplexi sunt, mul taq; etiam memorant historiæ. Vnde necessarium duximus solertiùs uestigare, utrum marina aqua potabilis reddi possit. Sed impossibile est aliqua posse perscrutari, quomodo id præstari possit, nisi prius causam salsedinis perquiramus, & quid de re ea nostri maiores prodiderint, præcipuè quùm Aristoteles prædicet, facilè à mari salsuginem elici posse, quùm mare non sui natura salsum sit, sed Sole aquam calefaciente, eleuat ex ea frigidas & siccas exalationes terrestres usq; ad eius superficiem, inibiq; combustas, causam esse suæ salsitatis, quùm humidæ subtiles partes in tenues uapores difflentur. Nos igitur Naturam imitantes tenues partes chymisticis organis extollendo, facilè dulcem reddere possumus. Ita enim Natura maris aquam dulcem reddit fluminibus. Sunt & uenæ maris in imis terræ partibus à Sole concalefactæ, in summis montium iugis eleuantur uapores, ubi, occursante frigida superficie, coeunt in guttas, ac per speluncarum fornices dilabentes, apertis canalibus foras profluunt. Nos primò concauum uas, turgetis pilæ instar, marina aqua replemus, quod collum oblongum habeat, cui pileum accommodamus, ut subiectis prunis, aqua in tenues soluatur uapores, & uacua omnia repleat, & sublime feratur, vapida hæc crassitudo, ubi pilei frigiditatem tetigerit, & uitro occursabit, illiùs marginibus in rorem cogitur: unde per pilei fornices dilabens, in aquam vertitur, & aperto quodam canali, quod in illud pertinet, largis riulis decurrit, subiectum receptaculum eum stillantem recipit, vnde ex salsa dulcis proueniet, & sal in fundo vasis remanet, & tres libræ salsæ aquę, duas dulces dabunt. Sed si vasis pileus fuerit plumbeus, maiorem aquę copiam præbebit, & si noxiam: nam Galenus dicit, aquam per tubulos plumbeos deductam, & potatam, excoriationem intestinorum causare. Sed nos modum adinuenimus

Quo maiorem aquæ dulcis copiam salsam distillando nancisci

Possumus. Fiat pileus argillaceus in metę formam, totum foraminibus peruium, vt per foramina vrinales argillacei, vel vitrei introduci possint, quorum ora foris promineant, rectè picata, ne vapor possit exhalari. Pileus ad alembici formam suum canalem in imo circumcurrentem habeat, & nare suo foras extillet. Hunc super ęneam cortinam accommodabimus, multæ aquæ capacem, quam salsa replebimus, post vrinales & inditis pileis subiecto igne, & vrinales extillabunt, & pileus, qui alios continet, per suum etiam ductum suam aquam extillabit, nam surgentes vapores è cortina calidi, vt vrinales stillent, faciunt & ipse distillet. Sed si in nauibus eiusmodi vasis commoditas non dabitur, poterimus

Alio modo salsam aquam extillare,

Et si parum. Dioscorides docens antiquum stillandi modum, poterimus eo modo maris aquam in nauibus extillare, quod & à Plinio quoq; docetur. Expansa circa nauim vellera, madescunt, accepto halitu maris, quibus dulcis humor exprimitur. Sed videamus num

Alio modo salsam aquam dulcem facere

Possibile sit. Inquit Aristoteles, & eo prior Solomon, quod flumina omnia ex mari nascuntur, & in mare redeũt, nam per occultos terræ meatus aquæ immissæ, relinqũt terrestres illas, siccasq; partes cũ terra remistas, & purgatæ, dulcesq; foras dilabuntur. Inquit. Cur aqua salsa profluere nequeat, aut quia stabile quod graue est, salsa autem aqua grauis est, quapropter calidæ tantummodo ex salsis profluere possunt, habent enim leuitatem, quæ pondus salsuginis superat, calidum nanq; leuius est. Ad de quod aquæ profluentes per terram nimis percolari queunt, itaq; quantùm grauius, & crassius est, id assiduè magis, magisq; defertur, & subsidet, & quantùm leuius id, atq; sincerius, seuocatur, & profluit. Vt enim salsum graue, ita dulce leue est, atq; ita efficitur, vt sint dulces quæ profluunt. Hæc eadem causa est, cur aqua salsa, quùm mouetur, mutaturq; dulcior fiat, leuior enim per motum atq; sincerior redditur. Videamus nunc an Naturam imitari possimus. Magna ergo vasa terra replebimus, atq; super gradus accommodabimus, vt alterum intra alterum excolet, & sic per multa vasa dilabens aqua salsa, fortasse salsedinem in vase relinquet. Ego per decem vasa expertus sum, & salsa etiam erat, Amicus autem per viginti excolatam dulcem dixit. Id tamen admonendum duxi, non omnes terras ad id aptas esse. Inquit Solinus marina aqua argilla si percoletur, dulcescit, & salem adimi compertum est. Vbi tenui torrentis harena iterum, & iterum coletur. Fugiendæ sunt, quæ locis contectis & fornicatis delituerint: nam plerunq; salsæ, vel vbi animalia stabulantur, quas Columella fugiendas arboribus prædicat, nam excolatam aquam salsam reddunt. Fugiendæ sunt terræ nigræ: nam aquas asperiores habent, lutosæ verò dulcore præditas aquas habent, ex Paxamo. Anaxagoras maris salsedinem ex fluminibus prouenire dicebat, per salsa loca decurrentibus, illam qualitatem mari communicare. Sunt qui ad id fluminum sabulonem probent, & ratio quæ illos mouebat fuit, quod semper dulces aquæ in littoribus reperiuntur, dicuntq; id euenire per harenas colatæ dulcescant ex mari, quod salsum est: nam aqua dulcis, quæ iuxta mare reperitur, non ex mari est. Sed quæ ex altis montium culminibus

per occultos terræ meatus, illuc dilabantur. Quæ enim dulces excolant, ad maris libellam dulces repe riuntur, & planis locis, vt in Apulia, vbi ex montibus aquę non excolant, falsæ sunt. Sic & Africę litoribus. Sed Aristoteles experimentum affert ex cereo vase:nam si quis ceream pilam confecerit vacuã, continentis soliditatis, & ipsam in mari immerserint, intus dulcis aquę plenam reperiri, quùm per ceręporos salsedo corpulenta magis neget introitum. Et Plinius demissis reticulis in mari concauę è cera pilę, vel vasa inania obturata, dulcem intra se colligere humorem: nam in tenui marina aqua argilla percolata dulcescit. Sed nos hoc falsum comperimus: nam subtiliter, & diligenter fabricatum, & in aqua salsa immensam, intus salsam reperimus post aliquos dies. Et experimentum inutile foret etiam si verum esset, quùm ad vnius librę aquę purificationem, mille cereę pilę in die non sufficerent. Sed ad id multa ex quibusdam porosis lignis vasa, & lapidibus excogitari poterunt. Vas hederaceum, quod vinum, vt diximus, ab aqua separat, salem ab aqua non seperat, si eodem vase extilletur. Sed è Portugallia lapides afferuntur, in vasa efformati, in quibus immissa maris aqua, dulcis excolat, & si non prima, saltem secunda vice, qua vtuntur ad comminuendos calculos, vnde ad id lapides pumicosi multi, porosiq; experiri poterant. Leo Baptista Albertus vas fictile benè clausum, in aquis salsis immersum, repleri dicit potabili. Sed ego omnibus vasis argillaceis sum expertus, & semper salsam aquam inueni. Aristoteles

Alio modo.

Fieri posse dicit in Problematibus. Si aqua salsa frigida bibi non potest, calida, refrigerataq; postquàm calefacta est, melius potest. An propterea quod de contrario in contrarium res mutari solita est, aqua autem salsa dulci opposita est; & quùm calefit, portio salsa decoquitur, & quùm refrigeratur in ima defertur, & subsidet. Quam rem quùm expertus essem, salsam repperi, immò salsiorem. Ratio est quod calore subtilissimi aquę vapores dulces exhalantur, & sal subsidet, & in minori aqua eadem salis quantitas salsiorem aquam reddit, vt in distillationibus diximus. Nec mirari possum subtilissimum talia protulisse. Florentinus ab eo excipiendo ait. Si verò et aqua non sit bona, neq; potabilis, sed morbosa, coquatur, donec decima eius pars intumetur, deinde repurgetur, & innoxia erit. Sic enim & marina aqua decocta dulcis reddetur. Videamus num fieri possit

Alio modo,

Et in maxima quantitate. Est res, quæ iniecta in amplis vasis marina aqua repletis, sal constringendo descendere cogit, vel coagulando, & aquam ab eo liberat. Vnde stiptica imaginanda sunt, & id etiam ab antiquis tentatum, & à recentioribus perfectum. Plinius. Nitrosę, aut amaræ aquæ, polenta addita, mitigantur, vt intra duas horas bibi possint, qua de causa & in saccos vinarios additur polenta. Et alibi: nitrosas & salmacidas in desertis rubrum mare petentes, addita polenta, vtiles intra duas horas faciunt, ipsaq; vescuntur polenta. Similis vis Rhodię cretę, & argillæ nostratis. Phylira coqui & polline nimium salem cibis eximunt. Quam rem sępius experti salsam nouimus, sed aliquid suæ ami ferat salsedinis. Plinius. Si aquæ insalubres bibendæ sunt, pulegium aspergatur. Leo Baptista Albertus. Vbi turbulentam fluminis Nili aquam posuere, si quid supra limbum, & marginem aquæ, amygdalæ perfricaueris, è vestigio clarescet: Quod quùm expertus essem, falsum inuenimus, sale communi iniecto in aquam fortem, quæ argentum ab auro separet: illicò argentum descendere. Videmus etiam in confectione *alae* rubræ vocatæ, iniecto alumine in lixiuio, illicò salem, & colorem descendere, & solam claram aquam remanere. Videmus multis herbis lac coagulari, quas alibi diximus: vtemur igitur in hac re coagulantibus, & astringentibus. Coqui dicunt, spongiam in ollam immissam salitã, salem ad se attrahere, expressa verò, & denuo iniecta salem omnem educere. Sic etiam lignum linteis teniolis obuolutum, & intra ollam impositum, ad se sal attrahere. Alij in linteo triticeam farinam illigant, & in ollam immittunt, & salem attrahunt. Palladius vbi de uinis condiendis docet, inquit. Gręci iubẽt aquam marinam mundam de puro, & quieto mari, quam anno ante compleuerint, reseruari, cuius talem esse naturam, vt & salsedine, vel amaritudine per hoc tempus careat, & odore, dulcis fiat ętate. Remanet docere

Dulces aquæ quomodo emendentur.

Leo Baptista ait. Si vitreum vas plenum sale, & benè obturatum calce, substrato oleo, ne quid aquæ in vas penetret, idq; immiseris, vt medias inter aquas cisternæ pendeat, fore vt aquæ illic nulla putrescescant mora. Addunt aliqui & argentum viuum. Si aqua putrescere incipiet, iniecto sale purgatur, & si sal desit, aqua marina. Ob id Venetijs Diui Nicolai puteo hauriunt aquas nautæ longiùs ituri, & id quia circa mare est, & in ea occulitur sal, quùm aquis illis communicet. Id in sacris literis factitatum legimus ab Ezechiele, qui in Hyericunthe Palestinæ, obiecto sale in puteum, potabilem reddit, quæ erant amaræ, & putridæ. Si aqua verminescit, iniecta calce moriuntur. Quùm vinum clarum reddere volumus. Oui albumen exagitatum, & conturbatum descendere intus patimur. Alij scobem in phyliras auellanæ intus inijciunt, & Hispani gypsum, vt clarescat, quibus omnibus in aquis uti possumus.

QVO-

QVOMODO EX AERE AQVA FIAT. Cap. II.

ET si omnia nos dereliquerint commoda, poterimus ex solo aere aquam elicere, aerem ipsum in aquam commutando, ita vt Natura facit, nam ex aere, vel vaporibus aquam conficit, vnde quùm aqua egemus, eam ex aere cõficere poterimus, igitur quemadmodum & Natura ipsa facit, ita & nos faciamus. Scimus, Sole terram calefaciente, vapores subtilissimos extorquere, atq; in altum sustollere, ad eam regionẽ aeris, vbi est frigus, vapores illos in guttas cogit, decidentesq; pluuiam efficiunt. Nos etiam æstate videmus, vitreis in vasis optimè perlotis, & frigida aqua plenis, extrema superficie aerem pertingente, illicò vitrum obnubilari, atq; perspicuitatem amittere, paulo post irrorari, & in bullas extumescere, ac deinde paulatìm crescentibus in guttas conuerti, & decidere, quod non alia ratione euenit, nisi aer frigidus vitro adhærens, crassescens in aquam vertitur. Videmus etiam in cubiculis Venetijs, quorum fenestræ vitris contectę sunt, crasso, & uapido halitu intus crassescente, foris frigido inualescente, intus irrorantur, & in guttas coalescunt. Preterea hyeme in ęneis tormentis, quę semper frigidissima sunt, & concameratis locis asseruantur, vbi & homines versantur, vt aer crassescat, tangens frigidam eorum superficiem, irrorantur, & aquam stillent. Sed ne longiùs euagemur. Fiat vas amplum vitreum rotundum, idq; repleatur salnitro impuro, *solazzo* vulgo dicto, & glacie: nam simul hęc commista, vt diximus hoc libro, magnam frigiditatem causantur, agitandoq; ingentis ui frigoris, aerem circa vas cogit, vt mox stillet in subiectam fideliam. Diligens artifex alia addet, vt maiorem nanciscatur aquę copiam. Sat sit viam demonstrasse.

QVOMODO QVIS SVAM FACIEM TRANSFORMARE POSSIT VT NEQVE *ab amicis cognoscatur.* Cap. III.

QVI insidijs capti, vel carceribus occlusi sunt, & euadere tentant, qui magnatum negotia tractant, speculatores, & alij qui cognosci non desiderant, non parum referet, immo magni erit momenti facies eorum trasformare, docebimus adeò exactè efficere, vt ne à parentibus, & coniugibus cognoscantur, & eiusmodi secreta à magnatibus non parum conqueri, quod suam personam simulantes, ingentia facinora perpatrarunt, & amantes suis amatibus sine parentum suspicione seruiuerunt. Vlysses Troianorum gesta explorare conatus: falsis vestibus indutus, & vultu cõficto, omnia quę voluit, incognitus peregit. Homerus.

Multis plagis simulans se ipsum transformans,
Serui habitum assumpsit, & mendici.
Et hoc modo Troiam ingressus. &c.

Vbi verò Penelopis, & procorum gesta cognoscere concupiuit, iterum seipsum transformauit. Nos id fieri posse docemus multis modis, permutando vestes, capillos, vultum, colorem, plagas, tumores, donec adèo vultum commutemus, vt in alijs locis tumeat, in alijs deprimatur, & Primò

Caro quomodo tingatur

Sed vt à carnis tinctura incipiamus tingi caro potest, vel vt diutius duret, vel vt citò ablui possit. Si citò vis tollantur. Iuglandium cortices, & malorum punicorum aceto macerentur, quatuor, vel quinq; diebus, deinde prelo expressis faciem tingimus: nam faciem Aethiopum fingit, & aliquibus diebus durat. Oleum mellis colorem croceum reddit, & rubrum, vt per decem dies, aut plus color non recedat. Sulphuris suffumigatio, eorum faciem decolorat, vt videatur ęgrum longo tempore lecto iacuisse, sed citò aboletur. At si vis multis diebus immobilis prętet, & ęgerrimè aboleatur: vtemur aqua forti, quę aurum ab argento separat, ex halinitro, & vitriolo confecta, & pręcipuè si prius aliquid argenti corroserit, & viginti dierum spatio perdurabit, vsquedum cutis permutatur. Si vis autem

Capillos permutare.

Quomodo id fieri possit, alibi docuimus, rescribere ne pigeat. Oleum mellis capillos, & barbam rubro, vel croceo colore tingit, mistura q; mensis spatio perstat. At si cani, vel flaui fuerint, poterimus in nigros commutare valido lixiuio, in quo lithargyrum decoctũ. Validè etiam dehonestabit vultum

Pilos addere, vel minuere.

Vnguentum, quo in hippocaustis vtuntur, ad id opus commodum erit, ex auripigmento & calce parato, nam illicò glabrum locum facit, sic cilijs & supercilijs abrasis proh Dij immortales quantum faciẽ transformabũt. Possumus & pilos vt cito nascantur facere, mellis aqua, & pinguedine anguillę, & equi, vt diximus. Possumus hoc modo

Faciem turgidam, depressam, & plagosam facere

Nulla

Nullas res adèo faciem deformat, quàm apum morfus. Cauſticis herbis plagas inducimus, admouendo, & aliquantiſper immorando: tumores & depreſſiones inducuntur lacte tithymali impoſito, ori, naribus, oculis, præcipue vbi abeſt pellis, vt ſolo hoc remedio facies deformetur, ſic etiam ſcrotum, & teſtes. Aqua cantharidum prolita illicò bullas & tumefactiones inducit. Turbith contuſum, ebullitum, & perlitum membra, in quibus poſitum fuerit, tumefacit, & præcipuè teſtes. Puluis taxi, adèo cutem vlcerat, vt miſerabiles, & deploratos homines reddat apud vulgum. Remedio eſt ſuccus populi, vel vnguentum populneum. Suffitus ſulphuris, & paleę combuſtę faciem decolorat, vt hypocritę faciunt, qui ſuas facies tali pacto exterminant. Fęces aquę fortis vncia, murię, & curcumę drachma vna, miſceantur oleo in formam vnguenti, & perline faciem, nam nigro colore inficiēt. Quùm vis abluere, aqua frigida ad priſtinum ſtatum reddes. Comœdi, & tragœdi dum hiſtriones agunt, facies amurca perungunt, vt eorum facies tranſmutent, ne à notis cognoſcerentur. Quia morſus apum, veſparum, vel crabronum mirè faciem mutant, & aliam reddunt, os, nares, & membra contorquendo, alia comprimendo, alia verò eleuando: ſi quis aqua decoctionis crabronum, vel veſparum cutem abluerit, ſic tumeſcit locus, vt alicuius ęgritudinis ſuſpicionum ingerat, ſed abſq; dolore. Remedio eſt theriaca pota, vel loco illita, & hac fraude vteri geſtationem vafrę mulieres ſimulant. Amurcam olei, vitigineos carbones, & cortices mali granati contere, & miſce, ex ſi hoc linimento faciem tanges, efficies nigerrimam, ſed acerbę vuę ſucco diluitur, vel lacte.

VT LAPIDES EX SE IPSIS MOVEANTVR. Cap. IIII.

PRODITVR ab antiquis trochitem lapidem, & aſtroitem ſupra alium lapidem planum ex ſe ipſis moueri, addito aceto. Modus operationis erit. Sit infra porphyreticum marmor planum, extrema ſuperficie perpolitum, ſupra imponantur trochites, aut aſtroites, etiam extrema ſuperficie leuigati, inde addito aliquantiſper aceti, vel limonis ſucci, ſtatim ex ſe ipſis tàm trochites, quàm aſtroites, nullo impellente ad decliuiorem ſuperficiem ambulabunt, mira quadam iucunditate. Cardanus tenui humido eiuſmodi ſoli lapides conſtare dixit, quod ab aceti vi in vaporem conuertitur, & quùm exitum non inueniat, huc, illuc lapidem impellens mouet: nam tenuis vaporis initium eſt, quod illos non mittat, vnde nec meatus habere magnos illos credere oportet. Ego aerem intercipi in illius venis iudicarem, nam benè conueniens, vbi diuerſas colorum ſubſtantias vides, acetum ergo quia ſubtile ingrediens, aerem expellit, quod per acetum egrediens facit, vt lapis moueatur. At nos repperimus lapides omnes ſe moueri, qui ex varijs lapidibus commiſti ſunt, varijsq; venarum diſtantijs patentibus, acetum enim per commiſſuras ſe induens, lapidem impellit, vt ſe moueatur. Alabaſtrum, quod vulgò *codognimum* vocant, optimè ſe mouetur, varijs enim venis diſtinctus eſt, & lapidum varietatibus, & ego fruſtum non ſolùm librale, ſed quatuor librarum ſe moueri vidi, quod in teſtudinis formam effigiatum erat, & quùm lapis tandè ſe moueret, teſtudinem ſe moueri videbamus. Mouetur ex ſe ipſa aceto ſpecies illa marmoris, quæ *brocadello* vocatur, quæ ex varijs, miſtisq; partibus componitur. Graditur etiam aceto marmor illud maculoſum, quod rubeis, croceis, vel fuſcis puncturis, & maculis interſtinctum, *pediculoſum* vocant, non ſine aſtantium miraculo. Id enim præmonēdum, ne relinquam nil referre, ſi marmor inferius ſit maculoſum, & ſupra homogenum, & durum, vel infra homogeneum, & durum, & ſuperius eterogenum: nam iniecto aceto, vel quocunq; acri, illicò dilabitur in decliuiorem partem, nunc circulatim, nunc ſubſultim, nunc præpropere ſe mouendo.

QVOMODO INSTRVMENTVM FIERI POSSIT, QVO LONGE AVDIAMVS. Cap. V.

IN opticis ſpecilla demonſtrauimus, quibus ſatis longè videre poteramus, nunc inſtrumentum conſtruere tentabimus, quo etiam per multa miliaria audire poſſimus, & lignum inueſtigabimus, vt id rectiùs & faciliùs pręſtet. Vt formam igitur huius inſtrumenti inueſtigemus, oportet auriculas omnium animalium conſideremus, quæ perfectiſſimi auditus ſunt. Sancitum eſt enim in Magiæ naturalis præceptis, quùm aliqua noua inueſtiganda ſunt, Naturam perſcrutandam, & imitandam cenſemus. Vt igitur animalia conſideremus, quæ optimi auditus ſunt, timida quæramus oportet. Natura enim eorum ſaluti cauit, vt quæ minus viribus valerent, ſaltèm auditu præſtantia fuga ſaluti conſulerent, vt cuniculus, lepus, ceruus, aſinus, bos, & ſimilia. Hæc animalia aurita ſunt, & aures apertas habent verſus frontem, & hiatus dirigunt, ex quo ſoni veniunt. Lepori igitur ſunt ὦτα ὑψηλὰ aures ſublimes, ex Polluce: auritum vocat Feſtus ab aurium magnitudine, & audiendi facultate.

tate. Apud Grecos nomen λαγὼς ab aurium magnitudine, λα enim auget in compoſitione, ὦς auris eſt, & ſanè decebat, vt timidum & inerme animal benè auritum eſſe, quo longiùs pericula, & inſidias per ciperet, & maturè ſibi conſuleret. Auditu quoq; acerrimo ita credidere Aegyptij, vt in hieroglyphicis auditum deſignaturi, leporem pingerent. Eadem cuniculi natura, eędemq; aures. Magnæ, hirtæq; aures ſunt vaccę, taurum à triginta ſtadijs vehémentiſſimè ad coitum exardeſcentem audit, mugientē, quaſi amatoriam teſſeram dantem percipit, ex Aeliano. Maiores, & longiores ſunt etiam ceruo aures, vtpote timidum animal. Si auriculas rectas tenet, acerrimè ſentit, nec latere eum inſidiæ poſſunt, ſi dimittit, facilè interimitur, ex Ariſtotele, ex quo Plinius. Quùm erexere aures, acerrimi auditus, quùm remiſere, timidi. Et ne per cætera animalia vagemur, quæ aures, amplas, arrectas, & apertas habent, dicimus, quæ eiuſmodi aures habent, & quùm eminus audire volunt, ſurrigunt, & verſus eam partem dirigunt, perfectiſſimum auditum habere. Videbimus nunc à contraria cauſa, quæ paruas habent aures, & obſcuras, obtuſioris eſſe auditus. Magna piſcium pars auribus caret, & qui ſolos meatus habent, & ſine auriculis, ſenſu hoc audiendi hebetiori eſſe neceſſe eſt, ſunt enim auriculæ à natura conſtructæ, vt veluti per eas in aures infunderentur ſoni. Cuius rei Adrianus Romanorum Conſul teſtis eſt locupletiſſimus, qui quùm ſenſum hunc læſum haberet, manus cauas, quò facilius audiret, à poſterioribus ad anteriora ſpectantes auribus obſtendebat. Et Ariſtoteles dixit equos, aſinos, canes, & reliqua animalia, quæ magnas habent aures, eas ſemper circumagere, & vertere ad ſonos, vocesq; percipiendas, partium earum vſum à Natura edocta. Eos etiam, quibus abſciſſæ ſunt auriculæ, minus audire experimur. Forma igitur inſtrumenti auditus oportet ſit ampla, & concaua & aperta, & intus cochleata, duplici de cauſa. Prima ſi ſoni intus rectè ferrentur, oblæderent ſenſum, ſecundo quia per cochleam circumferuntur, & alliſa vox per aurium anfractus, multiplicatur, vt de echo videmus. Argumentum rei eſſe poteſt cochlea marina illa, quæ auribus admota, ſtrepitum quendam leuem efficit. Reliquum eſt, ex qua materia fieri debeat dicamus. Ego ex foraminulentis lignis dicerem, nam foramina vndiq;, poriq; peruij ſunt, & aere repleti, & leui quoq; ictu reſonant, & inter foraminulenta ligna hedera eſt, & precipuè ſmilax, argumento, quod vas ex hedera tornatum, foris aquam extillat, vt diximus. Obid Plinius de ſmilace loquens ait. Proprium materiæ eſt, vt admota auribus, leuem ſonum reddat. Et alibi, Smilacis lignum ad aurem ſonare diximus. Accommodetur igitur inſtrumentum, vt commodè auribus indatur, vt ſpecilla oculis.

QVOMODO QVIBVSDAM IMPOSTVRIS PONDVS REBVS AVGERE *poſſimus*. Cap. VI.

ALIQVAS hic congeſſimus impoſturas, vt qui cum impijs hominibus negotia habent, ab eorum fraudibus præcaueri poſſint. Videlicet

Oleo pondus augere.

Remiſcetur aqua cum oleo, vt cognoſci non poſſit fraus, fit aquis turbidis, veluti ex decoctione paſtillorum, raporum, & aſphodeli, vt ab eo ſecerni difficilius poſſit. Vel gummi draganti electum in aquam ponunt per duos dies, poſt pila contere, aquam ſemper addendo, vt gummi liqueſcat, adde oleo extillando, ea in oleum conuertetur. Haud diſſimili fraude nituntur

Serico pondus addere

Bullientis aquæ fumo opponunt, & turgens humiditate illius, grauius euadit. Alij Arabici gummi vnciam terunt, & optimè ſucrcetum cum mellis decoctione commiſcens, miſturam in aquam ſoluunt, qua ſericum madefaciunt, & reficcari patiuntur. Alij in frondibus iuglandis viridibus aſſeruant. Si vis

Mellis quantitatem maiorem reddere,

Farinam caſtanearum, vel millii addes, & augetur quantitas, quæ cognoſci non poteſt. Sic poteris

Ceræ pondus excreſcere

Adde farinam fabaceam optimè contritam ceræ, tenuiterq; contritam, & in candelis ardebit ſine excrementis, auget pondus, & magnitudinem, & vix detegitur fraus. Sic etiam

Sepum maius excreſcere

Facies, ſi cinerem tibiarum bouis optimè combuſtarum figulorũ fornacibus remiſces, vel ſi ſulphur album, nam pondus, quantitatem ſine ſimilitudinis deformitate auges. Si voluerit quiſq;

Piper ſimulare.

Poterit iuniperi ſemina cruda colligere, & corrugari patiatur, poſtea piperis granis commiſceri. Alij uicias magnas nigras colligunt, eas primo bulliunt cum piperaſtro, nam turgentes aqua quùm reſiccantur, in rugas ſe contrahunt: nam ſi eas manducaueris, os pluſquam piper comburet. Nos ita adulterauimus, ut optimos pharmacopolas ludicrè ſefellerimus, & cum ioco poſt fraudem detegimus, ſumito grana uirgæ ſanguinariæ maturæ, quæ quùm reſiccantur, adèo piperis grana corrugata ſimu-

lant, ut optimos quosq; fallant, nisi gustum consulant. Sic

Frumento pondus augere

Possumus, intus condendo uas ligneum aqua, uel aceto plenum, nam absorbet, ut ex Plinio habetur.

DE LYRA, ET MVLTIS QVIBVSDAM EIVS PROPRIETATIBVS. Cap. VII.

NONNVLLAS in se lyra retinet proprietates, & animaduersiones, quas in medium afferre operæpretium duximus. Primò dicemus effectus quosdam miros, qui ab antiquis traduntur, deinde quo modo fieri possunt: aut ab antiquis factitata, quùm nunc musica cultior, nobiliorq; sit, quàm apud antiquos: tunc enim rudior, imperfectiorq;, & temporibus nostris has operationes non perficiat. Rithmos & modulos in hominibus posse certum est, nec tam immite, & efferatum esse cor, quin coaptis modulis, & cantilenis animum delinientibus remittatur, contra indecentibus, & in concinnis angatur, & restringatur. Carmen prodit Musęns dulcissimam rem mortalibus esse, & à Platonicis dictum animaduertitur à Musica mulceri omne, quod uiuit, plurimiq; uisuntur effectus. Remugiunt in bello tympana, ut sint hortamenta, & torpentes suscitent, & ijs similia ab antiquis factitata reperiuntur. Timotheus Musicus, quotiens libuerat, phrygium modulabatur cantum, & Alexandri animum sic accendebat, ut efferatus ad arma curreret, quùmq; aliter uoluisset, mutato, animositatem exhauriens, segnem efficiebat animum, & remollitum ab armis ad epulas, & conuiuia trahebat, & Plutarchus ait, quùm ipse audiuisset Antigenidam tibia modos iecinentem, qui uocantur harmatij, adeò inflammatum se esse, ut simul cum armis exurgens, manus iniecerit in proximè assidentes. Refert Cicero Pythagoram adolescentem quendam Taurominitanum, uino madidum, ac meretricio amore irreritum, quùm riualis comburere domum quereret, quo detinebatur scortum, Phrygio modo concitatum, spondæo resonante pacatum, & mitiorem reddidisse. Idemq; iubebat. Si tibiarum cantu impulsi adolescentes, facinus aliquod aggrediuntur, tibicina spondæum canente detrahuntur, ut modorum grauitate, eorum furens petulantia consedetur. Empedocles quùm eius hospitem iurgijs, & conuitijs quidam lacessitus inuaderet, canendi retorsit modum, furentisq; iram temperauit. Theophrastus ad compescendas animi turbatinones, musicos fertur adhibuisse sonos. Et Agamennon è patria discedens, ad Troiam profecturus, de Clitemnestrę dubitans pudicitia, citharœdum reliquit, qui sono illam adeò ad continentiam, & pudicitiam incitabat, ut Aegystus, non nisi occiso citharœdo ea frui potuerit. Thracius Orpheus citharæ incentionibus, efferatas gentes, saxi instar, nulla ratione molles inflexit. Teneros infantium sensus permulcet sonus, & crepitaculis uagientes acquiescunt, & ipsi conticescunt. Vnde Chrysippum proprium nutricibus carmen fertur scripsisse. Musicis modulis etiã animalia cicurantur. Arion citharœdus rationis expertes delphinos sibi conciliauit, ut demersum sospitem in litus duxerint. Elephantes, ait Strabo, tympanis allici, cerui sonis detinentur, & modulato carmine capiuntur. Cygni hyperborei cithara, & cantu conuincuntur, auiculæ fistulis irretiuntur, & pastoralis fistula pastu progressis quietem imperat gregibus. Apud Mysos quùm equinum genus coit, quidam uelut hymenæum quendam nuptijs præcinunt, & cantus suauitate permulsæ, equæ grauidæ fiunt, & formæ pulchritudine eximios pullos pariunt. Pythocharis tibicen, quùm ad tibiam magna contentione incitatos numeros caneret, luporum impetum repressisse fertur. Immò vulnera & morbos & venena quod multo mirabilius est modulis consolata est vetustas, vt ex historijs percipitus. Terpander, atq; Arion Methimneus Lesbios, & Iones grauibus morbis curauere. Asclepiades Medicus tuba surdis medebatur, cantuq; populi seditiones cõpescuit. Quodã araneorum in Apulia frequẽs, genus quod vulgò tarantulam nuncupant, in maximis Solis ardoribus acerbitatis virus pestiferum infigit, huius perniciei vna hec salutaris inuenta est medicina, vt ictus vario, & multiplici tibicinum cantu, aliorumùe musicorum instrumentorum permulceatur. Is, tametsi omnis sensus expers sit, tamen confestim vt tibiæ auditionem accepit, tanquàm graui experrectus somno, se humo tollit, & ad musicæ rationem saltare ingreditur, at si tibicen pulsare desistat, statim animo deficitur, & stupore afficitur, ac rursus repetito cantu, acrius saltare contendit. Sic affectibus singulis singulas adhibuere prisci melodias, vti Dorica prudentiam, castitatem, & doctrinam largitur. Phrygia pugnas excitat, furorem inflammat, quod efficit & tibia. Ideo Aristoxenus in fabulis quod Dorica efficere non valuit, ad Phrygiam deuenit harmoniam, quæ illis congruebat. Lydia intellectum acuit obtusis, terrenoq; grauatis desiderio, cœlestem inducit appetentiam, ab Aristotele in Politicis traditum. Non ne Lacedęmonibus fertur repudiatum pridem fuisse chromaticum genus, quod nimium audientes effœminaret. Vnde non à ratione alienum reor, si simplici id accidat lyra, citharaùe, quod verò arte, ingenioùe confectum euenit magis mirum, nemo est, qui negare possit. Sed si nos huius causam perscrutari velimus: non modis, sed

fidibus

fidibus, & inftrumentorum ligno, & pellibus attribuemus, quùm mortuorum animalium, & fuccifarum arborum etiam in membris & lignis proprietates conferuentur, vt alibi diximus in hoc libro. Et vt exempla adducamus à notiffimis. Si volumus

Oues exterrere.

Antipathia eft inter lupos & oues, vt fæpius diximus, omnibusq; earum membris inhæret, ita quod fides de inteftinis ouium, cum fidibus de inteftinis luporum permiftę non concordant, fed obftrepunt, & omne interturbant temperamentum, ex Pythagora. Si placet

Equos fugare.

Equi ab elephantis in prælio terrentur, & equis naturali odio aduerfatur camelus, ex Ariftotele & Plinio, rumpiq; equos traduntur, qui veftigia luporum fub equite fequantur. Vnde fi tympana ex pellibus elephanti, cameli, vel lupi fiant, & pulfentur aufugiunt equi, nec ftare audent. Eadem ratione fi velis

Vrfos fugare.

Equo animali, obfequijs hominum nato, capitale diffidium eft cum vrfo, homini noxia beftia, agnofcit hoftem nunquàm vifum, ac protinus fe parat ad pugnam, in qua arte potius quàm viribus vtitur, & audiuimus vrfos in folitudine fugatos tympani fonitu, quùm ex equina pelle confici folitum fit. Contra fi velimus

Equos demulcere,

Scribit Aelianus tibiæ cantu eoufq; capiuntur Lybicę equę, vt huius blandimentis ad homines manfuefcant, & infultare definant, quocunq; eas cantiuncularum blandiciæ inuitauerint, eo paftorem confequuntur, quùm ille infiftit, hę etiam à progrediendo fe fubftinent, ac fi cantum contentiorem ad tibiam canat, ex eo tanta voluptate afficiuntur, vt lachrymas tenere non poffint. Harum paftores ex rhododaphne arbore paftoritiam fiftulam excauant, cuius fonoro inflatu armentum antegredientes demulcent. Docuit nos Theophraftus œnotheram feras cicurare, & inebriare, & vt alibi diximus Theophrafti œnotheram noftram effe rhododaphnem contra Diofcoridem. Fertur poffe

Atocium inducere

Fides è ferpentibus confectas, præfertim viperarũ, nanq; in cithera accommodatę & pulfatæ, fi prægnantes adfuerint, partum abortu uitiant, quod & viperæ fuo occurfu facere folent, vt à quampluribus fcriptum eft. Hermenias Thebanus Boethiorum pluribus

Coxendicum dolores fugare

Melodijs conatus eft, & fortaffe inftrumentum populneum fuit, quùm populi corticis fuccum Diofcorides eos fanare dixerit, vel falignum. Valet item

Ad lymphaticos

Elleborus, et Xenocrates organicis fonis lymphaticos curauit, quæ organa facile ex equi tibijs, aut ex elleboris cauis caulibus fieri poterant. Thales Milefius

Contra peftilentiam

Cithara vfus eft, quod non nifi ex vitigineo ligno effe poterat, quùm mire vinum, & acetum contra peftilentiam valeant. Vel ex lauro, cuius folia tufa, & olfacta fubinde peftilentię contagia prohibeant. Theophraftus fcribit quofdam

Ad viperarum morfum

Tibiarum, vel fidicularum, aliorumùe organorum cantus valere, quæ organa ex iunipero, fraxino, lauro, offibus cerui, ferula, fambuco, vite, & eiufmodi quamplurimis fieri poterit. Pythagoras

Contra ebrietatem

Sono etiam vfus eft, nam adolefcentem vino madidum riualis domum comburere querentem compefcuit, fortaffe hederaceo inftrumento, vel amygdalaceo ligno, præcipuè fylueftri, nam magnum contra ebrios remedium præbent. Timotheus Alexandri magni animum fic accendebat, vt efferatus ad arma curreret, quùmq; aliter voluiffet mutato, animofitatem exhauriens

Segnem animum, & remollitum ab armis ad conuiuia trahere

Conatus eft, & trahebat, quotiefcunq; voluerat, quod non poterat nifi vitigineo ligno, vel ex rhododaphne. Citharœdus, qui difcedente Agamẽnone è patria ad Troiam profecturus, fono Clitẽneftram ad pudicitiam incitabat, non nifi ex vitice effe poterat; matronæ enim in Theomophorijs Athenienfiũ folijs ijs cubitus fibi fubfternebant, vt Veneris defideria obtunderentur. Vtebantur Pythagorei quibufdam fonis

Ad fomnum, & vigiliam.

Nam quùm diuerfis refoluere vellent in fomno curas, fonis accenfebant, vt leuis, & quietus irreperet fonus, & experrecti ftatim cubili exurgentes, quibufdam modulis ftuporem, fomniq; confufionem purgarent ad obeundum munus aliquod. Aolio euenire tradit, quod animi tranquillet tempeftates, fomnumq; pacatis tribuat, fomnũ amygdalaceo, vel vitigineo ligno accerfebatur, expellebant vero elleboro.

Hoc autem de vulgari accipies experimentum

Lyra, quæ pulsata ealteram eiusdem toni immotam moueat.

Tendantur in vnum neruí, vt ad idem & perfectum perueniat vnusquisq; melos, si graium vnam pulsa bis digitis, altera roboat & mouetur grauis in ea, sic acutarum, debita tamen approximatione, si id maxime non fuerit conspicuum, paleam supra inducito, & moueri videbis. Suetonius autem Tranquillus in libro ludicræ historiæ, neruos ait in fidibus brumali die aliôs digitis pelli, alios sonare. Hinc quispiam poterit ignarus soni lyram accommodare, si æquè tensa altera, ad harmoniam ducta requiescat, alteram manibus intendendo, & relaxando, & pulsando quousq; quiescentis neruus moueatur, eiusdem toni signum: sic in cæteris. Si vero vt

Lyræ surdus audiat sonum

Vis, vel manibus aures abde ritè, ne sonum audias, tunc capulum lyræ, vel citharæ mordicus præhendito, pulset eam alter, & concinnum in cerebro dabit sonum, & fortasse suauiorem. Nec solum capulum dentibus captans, sed longissimam hastam, quæ lyram tangat, & per eam clarè auditur sonus, diciq; poterit non auditus sensu, sed gustu percipere. Remanet hoc, quod haudquaquàm inanæ num reor, vt

Lyra, cithara, aliaue instrumenta vento pulsentur.

Hoc sic perficies. Vbi vasta fuerit ventorum procella è regione aduersantia accommodabis instrumenta, vti citharas, tibias, sambucas, fistulasùe: adueniens enim ventus impetu ruit, leuiter pulsat, & hiantes calamos percurrit, vnde ex omnium sonitu vicinis auribus suauissimum percipies concentum & lætaberis.

DOLOS QVIBVS IMPOSTORES NATVRALITER OPERANTES EOS À *Magia prouenire mentiuntur.* Cap. VIII.

NVNC dolos, & imposturas aperiemus, quibus circulatores, & impostores se Nicromanticos simulantes, bardos, nebulones, ac simplices mulierculas decipiunt. Nos ad eorum scientiam pessundandam, & simplices admonendo, ne ab eiusmodi hominibus decipiantur, causas aperiemus, & primò

Thesauros quo modo se reperire posse fingant.

Maior agyrtarum pars, quùm pauperrimi omnino sint & miserabiles, thesauros reperire pòsse profitentur, alijsq; promittunt, quod ipsi non habent, vtunturq; quatuor virgulis bifurcatis, quarum summitates decussatim simul hærentes, & inferiores extremitates manibus apertis tenent, circa ilia accedentibus, carmina quædam obmurmurare fingunt, & virgæ cadunt, & vbi cadunt, suffodere præcipiunt thesauros cupientibus. Causa est, quod si virgæ manibus firmatæ videantur, nullibi tamen hærent, ac caducæ casum semper minantur, & si paululum à suo loco dimóuentur, illicò in terram prolabuntur. Sunt & in brachijs, & manibus pulsus arteriarum, quæ & si immobiles existimantur, inconspicuè tamen manus mouent, tremoreq; afficiunt. Sed sunt inter metallicos, qui furcatas has virgulas in venis inueniendis sibi maximo vsui esse inquiunt: nam cultro colurnam resecant, eamq; præ cęteris ad venas querendas idoneam esse censent, præsertim si corylus supra metallicam aliquam venam venerit. Sunt alij, qui pro uarietate metallorum uarijs arboribus vtuntur, etenim ex coryli ad venas argenti, fraxini ad æris, piceastri ad plumbi, maximè candidi, ferri, vel æris factis ad auri virgis vtuntur: deinde vtrinq: virgulæ cornua manibus præhendentes pugnos faciunt, necesse est autem vt digiti compressi ad cœlum spectent, vtq; virgula erigatur ea parte, qua cornua coeunt, tunc huc, illuc pafsim per loca montuosa vagantur, atq; vbi supra venam pedem posuerint, statim virgulam versari, & volui, sibiq; prodere venam, vbi pedem retulerint, & ab ea discesserint, rursum virgulam immobilem manere. Immò venarum vim dicunt esse tantam, vt interdum arborum propè venas crescentium ramos ad se flectat, vt copiosius apud Agricolam. Altera remanet ludicra subtilitas, vt tres

Schedulæ non tactæ situm permutent.

Quod illud penitus ignoranti fieri non potest, quin mirabile videatur. Tres fiant schedulæ longiusculæ è papyro, vel linteis, seq; mutuò æquali superent magnitudine, nam capite imo æquatæ omnes, & æquè reuolutæ, deuoluuntur, diuersiq; situs reperiuntur, longior in medio, vel primo loco, ponatur permutant locum, si longior eadem in postremo fuerit loco, immobiles remanent, quod non erit, qui non putet à dęmonibus factum, sed aliunde non euenit, nisi quia in reuolutionis fine, remanet procerior, & extrema, à qua exoritur, in reuoluendo remanet. Mihi videtur Aristotelem hoc intelligere voluisse in problematibus. Cur sectio papyri si quis æquè à basi plana, rectaq; dimetiendo abscideri, recta reuoluetur: sin autem inclinarit, contorta existet? An euenit, vt quùm orbes secturę alterius eodem in plano positi sint, declinans illa cęsura, non ęquè opposita sit, sed partim minus: itaq;

itaq; quùm euolueris, orbes quidem, qui plano eodem continentur, suumq́, initium in plano habent eodem, lineam explicabunt, quam suo ipsi conficiunt ordine, & cet. Quorundam fuit error, qui verborum vi euenire putabant, ac de interrogatis omnibus, tanquam de oraculo responsa pręebant: nam si situm permutabant, ritè auspicari, euentusq; propitiari, sin minus infortunari, nec voluere rationibus, & experientijs fidem permutare, quùm multis annis id crediderint. Si vis

Nummus supra stylum se volutet.

Sæpè vidimus impostores mulierculis imponendo eiusmodi artificio vti, vt schedulę duę papyraceę vel ex alia materia leues se è plano erigant, & ex se ipsis moueantur. Si in hordeo inuestigaueris syluestris auenę aristulam reperies nigram, & obtortam, locustę pedibus similem, quam si cera cultri mucroni, aut stylo alligaueris, mollis aquę aspergine disseminaueris guttulas, vbi humidum senserit, distorquebitur, vt lyræ neruus, & erigitur carta, nec minus nummus styli acie volitabit. Si volumus

Furtum cognoscere.

Sic possumus, & subreptam illicò rem recupare. Variæ sunt ad furtum superstitiones, quę naturalibus rationibus constant, & nebulones verborum viribus, ascribunt. Est lapis qui ætites dicitur, & ve luti prægnans est, nam quùm quatitur Lapillus in vtero sonat, si quis ergo terit eum, & subcineritio pane decoctum, & conditum furi offerat; fur mansum deuorare non poteſt, quin etiam cogitur aut suffocari, aut fur deprehendi, quippe cum eo decoctum glutire nequit, quod ex Dioscoride habetur. Cuius naturalis causa est, quod puluis, qui ex eo conteritur, adeò siccus est, vt siccissimum panem efficiat, & pumicosum, & qui non nisi maximo conatu glutiri possit quū in gutture fuerit. Accedit ad id, quod qui furtum inuenire querit, dicat astantibus, qui fures existimantur, rem miram facere, & maximè eam magnificare, ei, qui enim subripuit timore, & perterrefactione exiccatur guttar, & sitis inducitur, vnde pulueratum panem glutire minime queunt, nam hæret gutturi, qui alioqui sine timore existentes, vix glutire possent. Est & alius astus subtilissimè excogitatus: nam argillaceis globulis eorum nomina, qui fures existimantur, schedulis conscripta couglutinant, & aquis mergunt, globuli madefacti, remollitiq; aperiuntur, & schedulæ papyraceæ leues supra aquam ascendunt. Quæ res tanta est admirationis, vt qui adstent non nisi dæmonum arte factum existiment. Conficiuntur pilulæ argillaceæ numero adstantium & descripta nomina in shedulis in pilulis obuoluuntur: nam schedulę quę minus curiosè & diligenter creta abuoluuntur, humore referantur, & schedulas foras emittunt, nullis nexibus detenta. Si verò vis nunquàm aperiantur, optimè actam cum schedula remisces, & non aperitur. Si vis

Flores ex arbore decidant.

Quod quùm primò vidissem, obstupui profectò, sed rogatus rem aperuit. Est verbasci proprietas quædam, qui quùm mane flores aperit, si planta leuiter concutiatur, paulatim flores siccescentes deffluunt ad terram omnes, nec fuetit, qui id viderit, quin magicis præcaminibus euenire credat, si quis decusserit inania quædam obmurmuret verba. Fit etiam

Vt fœminæ vestes abijciant, & nudentur.

Vt nil relinquam, quod à circulatoribus, & necromanticis simulantur. Apponunt lucernam characteribus insculptam, leporino adipe plenam, & quibusdam obmurmuratis verbis quùm eam incendunt, & medio mulierum ardet, constringit omnes, vt abiectis vestibus omnia viris sponte ostendant, quæ operta tegūnt, vident, nec saltare desierint, vsq; donec ardeat lucerna, quod mihi à fide dignis narratum fuit: consideraui non nisi à leporino adipe effectus posse prouenire, cuius fortasse vis lætalis quædam cerebrum penetrans ad eiusmodi dementiam concitare. Simile à Messagetis fieri narratur ab Homero, esse arbores, quarum fructus si inignem proijciantur, omnes qui igni proximiores fuerint, ebrios & stolidos euadere: nam illico è sedibus insiliunt, & choreis, & saltationibus indulgent. Sunt & fures qui

Stylo pulli caput perforent, & viuum superstitem esse

Audent, ac veneficijs fieri dicant, & ex hoc promittant hominem inuulnerabilem fieri posse, nam quibusdam characteribus dolo confictis sub alis alligatis, stylo caput galli perforant, & quùm aliquātisper immorentur, extrahunt stylum, & pullus nullo recepto vulnere aufugit, ac sine sanguine permanet. Quod quùm considerassem, & caput pulli aperirem, repperi bifidum esse, & culter, vel stylus per ea loca pertransiens, cerebrum non oblędit, quod mihi sæpius experienti felicissime successit. Extat &

Remedium ad ischia

Maximus ille Cato, hominum summus in omni vsu, omniumq́; bonarum artium magister, ex Plnij tra ditione, in suis de Agricultura libris quibusdam excantionibus ad ischiadum dolores vtitur. Inquiens, Luxum si quod est, vt excantes, hac cautione sanum fiet, harundinem prende tibi viridem, pedes quatuor, aut quinq; longam, mediam diffinde, & duo homines teneant ad coxendices: Incipe cantare in alio, dic vuà pariter viq; dum coeant, ferro insuper iactato, vbi coierint, & altera alteram tetigerint, in manum prende dextra, sinistra præcide, ad luxum aut fracturam illiga, & sanum fiet. Vide homi-

nem

nem tam dignum tamq; doctum, in quas infanias prorupit: nec multiplici fua doctrina cognouit, quod fine vi verborum fuorum virides harudines per longum fciffæ, ex fe incuruantur, & coeunt, fi pendulę fteterint, vt virgę quoq; falicis,& rubi faciunt. Ratione incuruationis reddit Theophraftus in fuis de caufis plantarum libris. Pręterea apud Diofcoridem legitur harundinem cum aceto Ifchiadibus applicatam luxum fanare lumborum, quùm & fine verbis, & fuperftitione operetur.

DE EXPERIMENTIS QVIBVSDAM LAMPADIS. Cap. VIIII.

NON parum gauifus fum quùm inter antiquos compererim Anaxilaum philofophũ ludere folitum ellychnijs, & prętigijs monftrifica hominum capita demonftraffe, fi Plinianę affertioni credendum, accipiendo equarum virus à coitu, nouisq; lampadibus, & lychnijs accenfum hominum capita equina vifui monftrificè repręfentare,& alia, quę quia non credimus, ideo nec experiri curauimus quę autem vera funt cape,

Vt homines Aethiopes videantur.

Atramentum, fed melius è fepijs immiffum,lucernis immifce, & atra lucet flmma. Id Anaxilaum feciffe fertur, fępe enim ex atramento fepię aftantes Aethiopes reddebat,& nigros. Ex Simeon Sethi.Si quis thryallida, ideft lucernę ftupā in fępię atramento,& ęris ęrugine intinxerit, homines circumftantes videri partim ęreos, partim nigros propter miftarum rerum infperfionem. Idq; omni colore imitari poterimus: nam luces omnes amouendo, ne alio lumine impediantur, videaturq; è lampade color emanans, & fruftretur illufio, & fi in die fuerit claudantur feneftrę, ne aliquod lumen irrumpens prętigium deftruat. Sit viridis lampas, vitrea & pellucida, vt pertranfeuntes radij medij colore inficiantur (quod in hoc plurimum conducit) oleo, vel omni,quo viuit humido, immifceatur ęrugo, vuà ritè terantur, vt humor fiat viridis: ellychnus ex linteo coloris eiufdem, vel è goffipio paretur, vncto, lampade in illa peruratur, oppofitum feriens lumen, viride omne, & intuentium vultus oftendat. Vt

Facies infignis videatur maciei & palloris.

Sic faciliter opus exequeris. Vitreo ampli oris cratere, uetus valdè infundas vinum, vel grecum, intus fal inijce,quantùm pugno quis capere poffit: flagrantibus impone carbonibus fine flamma,ne vas rumpat: illicò ebullire incipit, candelam admoue, & fuccedetur; reliqua tunc extinguees lumina, & tales aftantium facies reddet, vt fibi mutuò terrorem incutiant. Idem in fucinis euenit, vbi campanę conflantur, & metallica: tam enim opertum omne diro vifitur colore, vt demirari contingat,labia fquallore perfufa, punicea, in liuidum, & nigrum comeantia. Accenfum quoq; fulphur aftantium medio collocetur, & fortius operabitur idem.Sic quoq; Anaxilaum Philofophum ludere folitum effe comperimus. Sulphur enim calici nouo immiffum, carbonibus fubditis circumferens,conuiuis exardefcentis repercuffu,pallorem dirum effundebat. Id mihi fępè cafu accidit, dùm Neapolitano in agro Leucogęis collibus noctu deambularem: nam fponte adens fulphur fales dabat vultus.

DE MECHANICIS QVIBVSDAM EXPERIMENTIS. Cap. X.

QVAEDAM extant non fpernendę fubtilitatis experimenta, ab omni mifturę additamento fecreta, quę non iniucunda fore putauimus ingeniofis & artificibus. Extat artificium, quod aliquibus

Draco volans,

Vel cometę fydus dicitur. Cuius talis fit conftructio. E fubtilioribus harundinum paxillis quadrangulum conftituatur, vt longitudo latitudini hemiolię fit proportionis: diametri duo, & ex oppofitis partibus,vel angulis immittantur, quarum interfecatione funiculus illigetur, & eiufdem quantitatis cum duobus alijs iungatur è capitibus machinę prouenientibus. Sic papyro, vel fubtili lino obtegatur, ne quid graue in ea fit: inde è turris, montis, vel altioris loci faftigio ęqualibus, & vniformibus ventis credenda, non validis ne difrumpatur machina, nec leuibus, fi vndiq; filebit aura, nam eam non fublimat, ventorumq; fegnities irritum facit laborem. Ipfa rectò non incedat tramite, fed obliquo, quod efficit funis tractus è capite vno, ex altero, longa cauda, quam è reftibus effinges ęquidiftantibus, & papyris paffim religatis, fic leui tractu immiffa, artificis manibus committenda, qui nec fegniter, nec ofcitanter, fed validè impellat, & fic volitans carbafus aera petit, vbi paululum fuerit eleuatum (hic enim ex domorum anfractu difruptus eft ventus) vt vix manibus compefci, vel retineri queat. Laternam aliqui fupra locant, vt cometa videatur, fclopum alij charta, & pytio

puluere

puluere inuolutum, & quùm in aere quiescit, immittitur per restim accensus funiculus, anulo, vel lubrico aliquo: statimq; velum petens, ignem ori admouet, maximoq; tonitru in plures machina dissilit partes, & ad terram procumbit. Aelurum aliqui, vel catulum ligant, ac per aera immissas auscultant voces. Hinc auspicari poterit ingeniosus principia, quonam pacto & homo volare possit, ingentibus alis cubito, & pectori deligatis, eas autem à pueritia paulatim iactare assuescat, loco semper sublimiori. Quod si quispiam id mirum putabit, aspiciat ea, quæ Archytam Pythagoricum commentum esse atq; fecisse traditur. Pleriq; enim nobilium Græcorum, & Phauorinus Philosophus memoriarum veterum exequentissimus affirmatissimè scripserunt, simulachrum columbæ è ligno ab Archyta ratione quadam, disciplinaq; mechanica factum volasse, ita erat scilicet libramentis suspensum, & aura spiritus inclusa, atq; occulta concitum.

FINIS.

Ego Frater Thomas de Capua Sacræ Theologiæ Magister, & almi studij Santi Dominici de Napoli Regens, Superiorum iussu legi, atq; perlegi illa diligentia, qua potui, ac debui viginti libros Magiæ naturalis admodum Illustris Domini Ioannis Baptistæ de Porta Neapolitani, eccellentissimi Philosophi, & in omni Scientiarum genere peritissimi, & nihil in illis inueni, quod Sanctæ Romanæ, vniuersaliq; Ecclesiæ repugnaret: neque quod possit pias aures offendere, aut quod aliquid contra bonos mores contineant. Quocirca fateor esse libros hos doctos, & solida, magnaq; doctrina refertos, vtilesq;. Et in fidem me propria manu subscripsi. Datum in Regio Conuentu nostro Santi Dominici de Neap. Die 9. Augusti 1588.

Ita est. Frater Thomas de Capua, qui supra manu propria.

Imprimatur.

Flaminius Torcel, Vic. Gener. Neap.

M. Philocalus Pharaldus Carmelita. fo. 90.

NEAPOLI, Apud Horatium Saluianum. D. D. LXXXVIIII.